M-AUDIO

Axiom Pro

Deutsch

Benutzerhandbuch

Schnellanleitung . . . 4

Einführung . . . 6

Lieferumfang . . . 7

Produkteigenschaften und technische Daten . . . 8

Mindestsystemanforderungen . . . 9

Treiberinstallation . . . 10

Windows XP/Vista . . . 10

Mac OS X . . . 10

Windows XP, Vista und Mac OS X 10.4 (Tiger) . . . 11

Anschluss-Schema . . . 12

Hosted-Modus . . . 12

Standalone-Modus . . . 13

Regler und Anschlüsse . . . 14

Bedienelemente der Oberseite . . . 14

Bedienelemente der Rückseite . . . 16

Verwendung Ihres Axiom Pro . . . 17

Übersicht und Normalbetrieb . . . 17

Funktionstasten und Soft-Keys . . . 18

F-Keys . . . 20

Axiom Pro-Patches speichern und laden . . . 20

Einsatz von Axiom Pro mit einem Computer . . . 22

Edit-Modus (Hauptmenü) . . . 25

Edit Mode > Global . . . 26

Edit-Modus > Control . . . 30

Edit-Modus > Group (Pad) . . . 35

Edit-Modus > Group (Encoder) . . . 39

Edit-Modus > Group (Slider) . . . 41

Edit-Modus > Group (Numerical Keypad) . . . 43

Edit-Modus > Zones . . . 44

Edit-Modus > Zones > Data . . . 45

Edit Mode > MIDI . . . 47

Fehlerbehebung 50

Anhänge 52

Anhang A: Axiom Pro Patch-Werkseinstellungen. 52

Anhang B: Keyboard-Velocity -Kurven 57

Anhang C: Drum Pad-Velocity -Kurven 60

Anhang D: MIDI-Implementationstabelle 63

Anhang E: Nützliche MIDI-Tabellen. 64

Anhang F: General-MIDI-Continuos Controllernummern (MIDI-CCs) 67

Anhang G: Hexadezimalumrechnung 68

Produktgarantie 69

Garantiebedingungen 69

Registrierkarte 69

Schnellanleitung

Dieses Kapitel bietet schnelle Starthilfe für spezifische Axiom Pro-bezogene Aufgaben. Die Aufgaben sind logisch gegliedert und sind mit den entsprechenden Seiten (und Parametern) des Kapitels “Edit-Modus” in diesem Handbuch verknüpft.

So verwenden Sie diese Schnellanleitung:

1. Finden Sie die gesuchte Aufgabe in der linken Spalte.
2. Für die gewünschte Aufgabe drücken Sie die in der mittleren Spalte aufgeführten Axiom Pro-Buttons.
3. Schlagen Sie dann die Seite mit dem Parameter auf, die in der rechten Spalte aufgeführt ist.

Beachten Sie, dass im Kapitel “Edit-Modus” dieses Benutzerhandbuchs die einzelnen Parameter und Einstellungen nach Menüs aufgeführt sind und die internen Funktionen von Axiom Pro detailliert beschrieben werden. Eine komplette Beschreibung der Funktionen finden Sie im Kapitel “Edit-Modus” in diesem Benutzerhandbuch.

✓ TIPP:

Eine Erklärung, wie Sie die Menüs im Edit-Modus verwenden und Einstellungen vornehmen, finden Sie im Hinweis über die Benutzung des Edit-Modus auf Seite 23.

“Globale” Optionen:	**Drücken Sie auf Axiom Pro:**	**… und gehen Sie auf Seite**
Global MIDI-Kanal einstellen:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “Channel” auf S. 25
Oktavbereich des Keyboards verändern:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “Octave” auf S. 25
Keyboard transponieren:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “Transp.” auf S. 25
Anschlagdynamik des Keyboards einstellen:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “VelCurve” auf S. 25
MIDI-Loslassgeschwindigkeit aktivieren / deaktivieren:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “VelCurve” auf S. 27
Farben des Displays umkehren:	“Edit”	Parameter “Inverse” auf S. 24
Program Change- und Bank Change-Befehle:	**Drücken Sie auf Axiom Pro:**	**… und gehen Sie auf Seite**
Program Change-MIDI-Befehl senden:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “Program” auf S. 28
Bank LSB-MIDI-Befehl senden:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “BankLSB” auf S. 28
Bank MSB-MIDI-Befehl senden:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “BankMSB” auf S. 28
Konfiguration einzelner Regler (Buttons, Drehregler, Slider, usw.):	**Drücken Sie auf Axiom Pro:**	**… und gehen Sie auf Seite**
Daten-Buttons zuweisen:	“Edit” → “1” (Global)	Parameter “Data” auf S. 27
Regler umbenennen:	“Edit” → “2” (Global)	Parameter “Name” auf S. 29
Befehlstyp einem Regler zuordnen:	“Edit” → “2” (Global)	Parameter “Type” auf S. 30
Einen MIDI-Kanal einem bestimmten Regler zuweisen:	“Edit” → “2” (Global)	Parameter “Channel” auf S. 31
Parameter in Dezimal- oder Hexadezimalwerten anzeigen:	“Edit” → “2” (Global)	Parameter “Entry” auf S. 32

Gruppierte Regler	Drücken Sie auf Axiom Pro:	… und gehen Sie auf Seite
Gruppe der Drumpads benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “P” (slider button)	Parameter “Name” auf S. 34
Gruppe der Drehregler benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “E” (slider button)	Parameter “Name” auf S. 38
Gruppe der Slider benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “S” (slider button)	Parameter “Name” auf S. 40
Gruppe der Nummerntasten benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “N” (slider button)	Parameter “Name” auf S. 42
MIDI-Kanal für die Drumpad-Gruppe auswählen:	“Edit” → “3” (Group) → “P” (slider button)	Parameter “Channel” auf S. 34
MIDI-Kanal für die Drehregler-Gruppe auswählen:	“Edit” → “3” (Group) → “E” (slider button)	Parameter “Channel” auf S. 39
MIDI-Kanal für die Slider-Gruppe auswählen:	“Edit” → “3” (Group) → “S” (slider button)	Parameter “Channel” auf S. 40
MIDI-Kanal für die Nummerntasten-Gruppe auswählen:	“Edit” → “3” (Group) → “N” (slider button)	Parameter “Channel” auf S. 42
Anschlagdynamik der Drumpads sperren:	“Edit” → “3” (Group) → “P” (slider button)	Parameter “Vel.Lock” auf S. 35
Anschlagdynamik der Drumpads einstellen:	“Edit” → “3” (Group) → “P” (slider button)	Parameter “Curve” auf S. 35
Eins der Drumpad-Profile benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “P” (slider button)	Parameter “1-4” auf S. 37
Empfindlichkeit der Drehregler einstellen:	“Edit” → “3” (Group) → “E” (slider button)	Parameter “Accel.Max” auf S. 39
Eins der Drehregler-Profile benennen:	“Edit” → “3” (Group) → “E” (slider button)	Parameter “1-4” auf S. 39
“Drawbar”-Modus für Slider-Gruppe umschalten:	“Edit” → “3” (Group) → “S” (slider button)	Parameter “Drawbar” auf S. 41
“Null”-Modus für Slider-Gruppe umschalten:	“Edit” → “3” (Group) → “S” (slider button)	Parameter “NullMode” auf S. 41
Zonen:	**Drücken Sie auf Axiom Pro:**	**… und gehen Sie auf Seite**
Zonenbereich einstellen:	“Edit” → “4” (Zone)	Siehe S. 43
Eine Zone aktivieren / deaktivieren:	“Edit” → “4” (Zone)	Siehe S. 43
Einen MIDI-Ausgangskanal einer bestimmten Zone bestimmen:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “Channel” auf S. 44
Den Oktav-Shift-Bereich einer bestimmten Zone bestimmen:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “Octave” auf S. 44
Transposition einer bestimmten Zone bestimmen:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “Transp.” auf S. 44
Den MIDI-Ausgang einer bestimmten Zone bestimmen:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “MIDI Port” auf S. 45
Program Change-Befehl für eine bestimmte Zone senden:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “Program” auf S. 45
Bank LSB Change-Befehl für eine bestimmte Zone senden:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “BankLSB” auf S. 45
Bank MSB Change-Befehl für eine bestimmte Zone senden:	“Edit” → “4” (Zone) → Soft-Key 4 (Data)	Parameter “BankMSB” auf S. 45
SysEx (System Exclusive) -Befehle:	**Drücken Sie auf Axiom Pro:**	**… und gehen Sie auf Seite**
MIDI-Ausgang für SysEx-Befehle auswählen:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “SysEx” auf S. 46
“Device ID” SysEx-Code auswählen:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “DevID” auf S. 46
“Patch ID” SysEx-Code bei Patch-Wechsel ausgeben / nicht ausgeben:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “PatchID” auf S. 47
Datenquelle für den MIDI-Ausgang auf der Rückseite von Axiom Pro auswählen:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “MIDI Out” auf S. 47
Kompletten SysEx-Dump des Axiom Pro-Speichers ausführen:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “Send All” auf S. 47
SysEx-Dump eines bestimmten Patches ausführen:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “Send Patch” auf S. 48
Einen “Snapshot” aller aktuellen Regler (Drehregler, Slider, usw.) senden:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “Snapshot” auf S. 48
Einen “Panic”-Befehl (Alle Noten aus) senden:	“Edit” → “5” (MIDI)	Parameter “Panic” auf S. 48

1

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Axiom Pro-MIDI-Controller von M-Audio entschieden haben. Die Axiom Pro-Premium-Keyboards wurden entwickelt, um höchsten Ansprüchen zu genügen und können eingesetzt werden, um Ihre MIDI-Hardware und -Software zu steuern.

Axiom Pro 25, 49 und 61 sind Controller-Keyboards mit jeweils 25, 49 und 61 halbgewichteten Tasten. Die Keyboards verfügen über acht druckempfindliche Drumpads, acht Endlos-Drehregler, sechs Transport-Buttons, Aftertouch und ein hochauflösendes Flüssigkristall-Display (LCD) für eine einfache Programmierung. Die Axiom-Versionen mit 49 bzw. 61 Tasten sind zudem mit neun Schiebereglern und einem nummerischen Tastenblock ausgestattet, die eine noch einfachere Steuerung Ihrer Hardware-Synthesizer und/oder Software-Anwendungen erlauben. Fast alle Buttons, Drehregler, Slider, Pads und Räder der Keyboards der Axiom-Reihe sind individuell nach Ihren Bedürfnissen programmierbar.

Eine weitere wichtige Neuerung der Axiom Pro-Controller ist die Unterstützung von M-Audios HyperControlTM-System. HyperControl ermöglicht den gegenseitigen Datenaustausch zwischen Axiom Pro und Ihrer Software und sorgt so dafür, dass beide Seiten ständig synchron laufen. Außerdem können Sie mit HyperControl eine Vielzahl von Anwendungen (z. B. Pro Tools, Reason, Cubase und Logic Pro) direkt steuern und Regler und Buttons automatisch für Ihre Software konfigurieren. Dieses System wird im Kapitel “HyperControl-Modus” dieses Handbuchs sowie in den HyperControl-Anleitungen der einzelnen unterstützten Anwendungen beschrieben (die Sie sich von www.m-audio.com herunterladen können).

Beachten Sie bitte, dass Ihr Axiom Pro-Controller eine ganze Reihe besondere Funktionen besitzt, die sich in anderen Keyboards üblicherweise nicht finden. Auch wenn Sie bereits mit MIDI-Controller-Keyboards vertraut sind, lesen Sie dieses Benutzerhandbuch bitte aufmerksam durch.

Unterschiede zwischen Axiom Pro 25/49/61:

Die 25-, 49- und 61-Tasten-Versionen von Axiom Pro sind identisch bis auf die Tatsache, dass das 25-Tasten-Keyboard weder Slider, Slider-Buttons, Funktionstasten F5-F7 noch einen Ziffernblock besitzt. Aufgrund seiner geringeren Größe muss der 25-Tasten-Controller ohne diese Funktionen auskommen. In diesem Handbuch werden auch auf diese Slider und Buttons beschrieben, mit denen Axiom Pro 25 nicht ausgestattet ist.

2

Lieferumfang

- Axiom Pro-Keyboard
- Gedruckte Quickstart-Anleitung
- Axiom Pro-Installations-CD
- CD mit Software-Paket
- USB-Kabel

3

Produkteigenschaften und technische Daten

- 25, 49 bzw. 61 halbgewichtete Tasten mit Aftertouch und variabler Anschlagdynamik.
- Acht programmierbare, nicht einrastende “Endlos”-Drehregler mit variablen Beschleunigungskurven. Diese Regler können für die Verwendung für je eine von sieben beliebten Steigerungs- bzw. Absenkungsmethoden programmiert werden, um so die Kompatibilität mit nahezu allen Anwendungen zu gewährleisten, die “Endlos”-Drehregler unterstützen. Diese Regler können ebenso als Standard-MIDI-Regler mit einem Bereich zwischen 0 und 127 eingesetzt werden.
- Acht Velocity- oder druckempfindliche Triggerpads, die für das Senden von MIDI-Noten, Continuous Controller (CC)- und anderen Befehlen programmiert werden können. Zudem verfügen diese Pads über diverse auswählbare Velocity-Response-Kurven.
- Sechs Transport-Buttons
- Neun 40 mm-Schieberegler
- 128x64 Flüssigkristall-Display (LCD)
- 50 Speicherplätze zum Ablegen eigener Patches
- Schnelles Abrufen von vier “Profilen” (Regler- und Padstellung), über die Sie schnell auf 32 Regler und 32 Pads zugreifen können.
- HyperControl-Modus für die Kommunikation in beide Richtungen, für synchronisierte Steuerung der wichtigsten DAW-Anwendungen, virtuellen Instrumenten und Plug-ins
- Erweiterte Steuerung Ihrer Anwendungen durch das Senden von ASCII-Tastatur-Befehlen
- Anschlüsse für Sustain- und Expressionspedal
- Vier frei konfigurierbare Keyboard-Zonen
- MIDI-Eingänge und -Ausgänge auf der Rückseite für den Anschluss Ihrer MIDI-Geräte
- USB 2.0-kompatibel (abwärts kompatibel mit USB 1.1 und USB 1.0)
- Stromversorgung über USB oder Netzteil

4

Mindestsystemanforderungen

Die Mindestsystemanforderungen finden Sie auf der Packung des Axiom Pro sowie auf der M-Audio-Website.

✓ **Wichtiger Hinweis zu Betriebssystem-Aktualisierungen:**

Besuchen Sie bitte die M-Audio-Treiber-Webseite http://www.m-audio.com/drivers um ggf. den aktuellsten Treiber herunterzuladen, bevor Sie Ihr Betriebssystem aktualisieren.

Bevor neue M-Audio-Treiber auf den Markt kommen, werden sie unter den aktuell verfügbaren Betriebssystemversionen ausgiebig getestet. Wenn Apple oder Microsoft Updates für ihre Betriebssysteme herausgeben, müssen sämtliche M-Audio-Gerätetreiber getestet und ggf. aktualisiert werden, um ihre einwandfreie Funktionalität zu gewährleisten.

M-Audio empfiehlt daher, das Betriebssystem erst dann zu aktualisieren, wenn ein entsprechender Treiber dafür auf der M-Audio-Website verfügbar ist.

5

Treiberinstallation

Windows XP/Vista:

Axiom Pro ist ein class-kompatibles Gerät, dessen Grundfunktionen unter Windows XP und Vista ohne Treiberinstallation genutzt werden können. Sie können Axiom Pro also einfach an Ihren Computer anschließen, PC und den Controller einschalten und sofort loslegen.

Allerdings empfiehlt M-Audio dringend, dass Windows-Nutzer die Axiom Pro-Treiber auf der mitgelieferten CD installieren oder (falls Sie über einen Internetanschluss verfügen) sich die neuesten Treiber von der M-Audio-Webseite herunterladen. Diese Treiber erweitern die Funktionalität und geben Ihnen die Möglichkeit:

1. Axiom Pro mit mehreren Anwendungen gleichzeitig einsetzen.
2. Lange System Exclusive (SysEx)-Befehle zu senden.
3. Gleichzeitig weitere class-kompatible USB-Audiogeräte einzusetzen.

Die Installation wird in der gedruckten Axiom Pro-Quickstart-Anleitung beschrieben.

Mac OS X:

Die in Mac OS X integrierten class-kompatiblen Treiber unterstützen sämtliche Funktionen von Axiom Pro. Das bedeutet, dass für Mac OS X keine weiteren M-Audio-Treiber notwendig (oder verfügbar) sind. Schließen Sie das Controller-Keyboard mit dem mitgelieferten USB-Kabel einfach an den Computer an, konfigurieren Sie Ihre Audio-Software (wie in der gedruckten Quickstart-Anleitung beschrieben) und legen Sie los.

Windows XP, Vista und Mac OS X 10.4 (Tiger):

Wenn Sie Axiom Pro als class-kompatibles Gerät (ohne M-Audio-Treiber) unter Windows XP/Vista oder Mac OS 10.4 (Tiger) verwenden, werden die Axiom Pro-MIDI-Anschlüsse nicht mit ihren richtigen Namen angezeigt.

Windows XP/Vista:

Bitte folgen Sie der Treiber-Installationsanleitung in der gedruckten Quickstart-Anleitung.

Mac OS X 10.4 (Tiger):

Für den Mac stehen keine Treiber zur Verfügung, da der class-kompatible Treiber in Mac OS X bereits sämtliche Funktionen von Axiom Pro unterstützt. Für mehr Informationen zur Umbenennung von Ports siehe die Tabelle unten.

Axiom Pro class-kompatible Port-Namen nach Betriebssystem

Macintosh		
Axiom Pro MIDI Eingänge	**Mac OS X 10.4 MIDI Eingänge**	**Mac OS X 10.5 MIDI Eingänge**
Axiom Pro 61[1] USB A In	Axiom Pro 61 Port 1	Axiom Pro 61 USB A In
Axiom Pro 61[1] HyperControl In	Axiom Pro 61 Port 2	Axiom Pro 61 HyperControl In
Axiom Pro 61[1] MIDI In	Axiom Pro 61 Port 3	Axiom Pro 61 MIDI In
Axiom Pro 61[1] USB B In	Axiom Pro 61 Port 4	Axiom Pro 61 USB B In
Axiom Pro MIDI Ausgänge	**Mac OS X 10.4 MIDI Ausgänge**	**Mac OS X 10.5 MIDI Ausgänge**
Axiom Pro 61[1] MIDI Out	Axiom Pro 61 Port 1	Axiom Pro 61 MIDI Out
Axiom Pro 61[1] HyperControl Out	Axiom Pro 61 Port 2	Axiom Pro 61 HyperControl Out

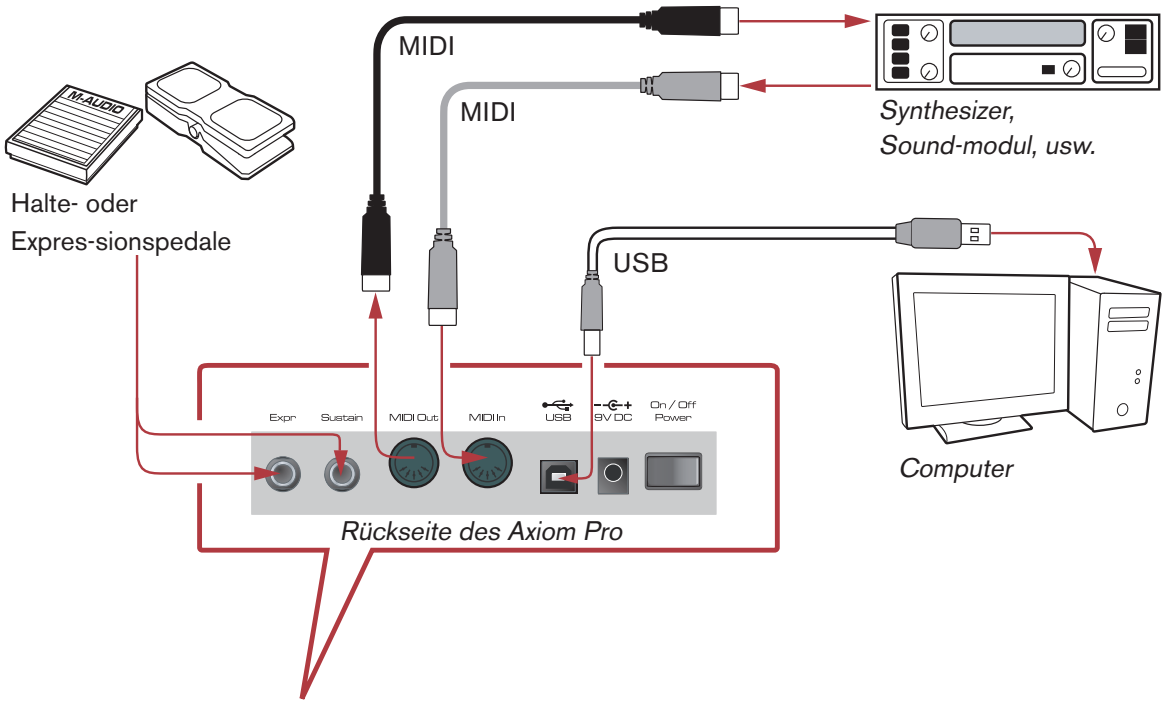
Windows		
Axiom Pro MIDI Eingänge	**Windows XP MIDI Eingänge**	**Windows Vista MIDI Eingänge**
Axiom Pro 61[1] USB A In	USB Audiogerät	Axiom Pro 61
Axiom Pro 61[1] HyperControl In	USB Audiogerät [2]	MIDIIN2 Axiom Pro 61
Axiom Pro 61[1] MIDI In	USB Audiogerät [3]	MIDIIN3 Axiom Pro 61
Axiom Pro 61[1] USB B In	USB Audiogerät [4]	MIDIIN4 Axiom Pro 61
Axiom Pro MIDI Ausgänge	**Windows XP MIDI Ausgänge**	**Windows Vista MIDI Ausgänge**
Axiom Pro 61[1] MIDI Out	USB Audiogerät	Axiom Pro 61
Axiom Pro 61[1] HyperControl Out	USB Audiogerät [2]	MIDIOUT2 Axiom Pro 61

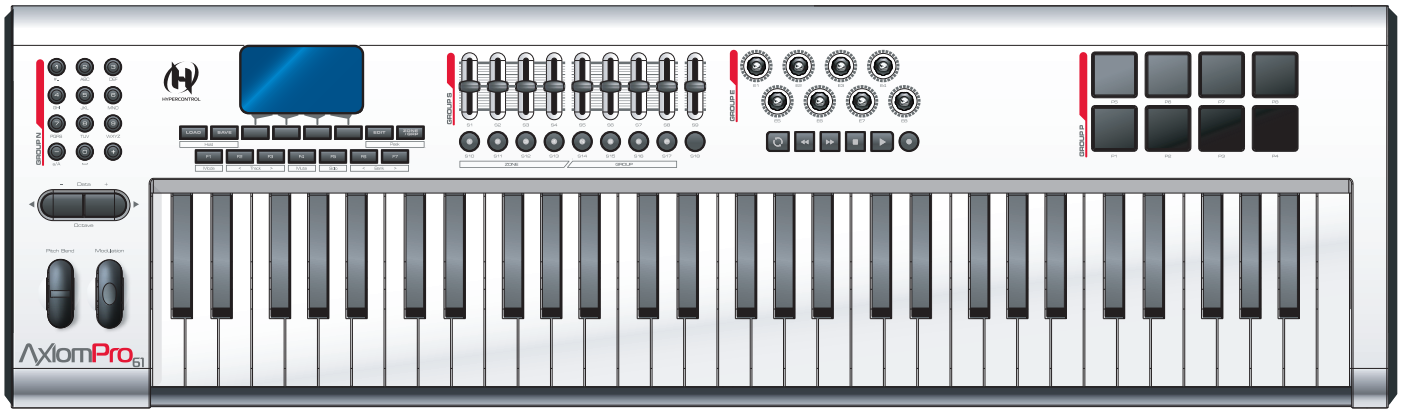
[1] Die Namen dieser MIDI-Ports weisen die Anzahl der Tasten Ihres Axiom Pro-Modells auf: 25, 49 oder 61.

6

Anschluss-Schema

Hosted-Modus:



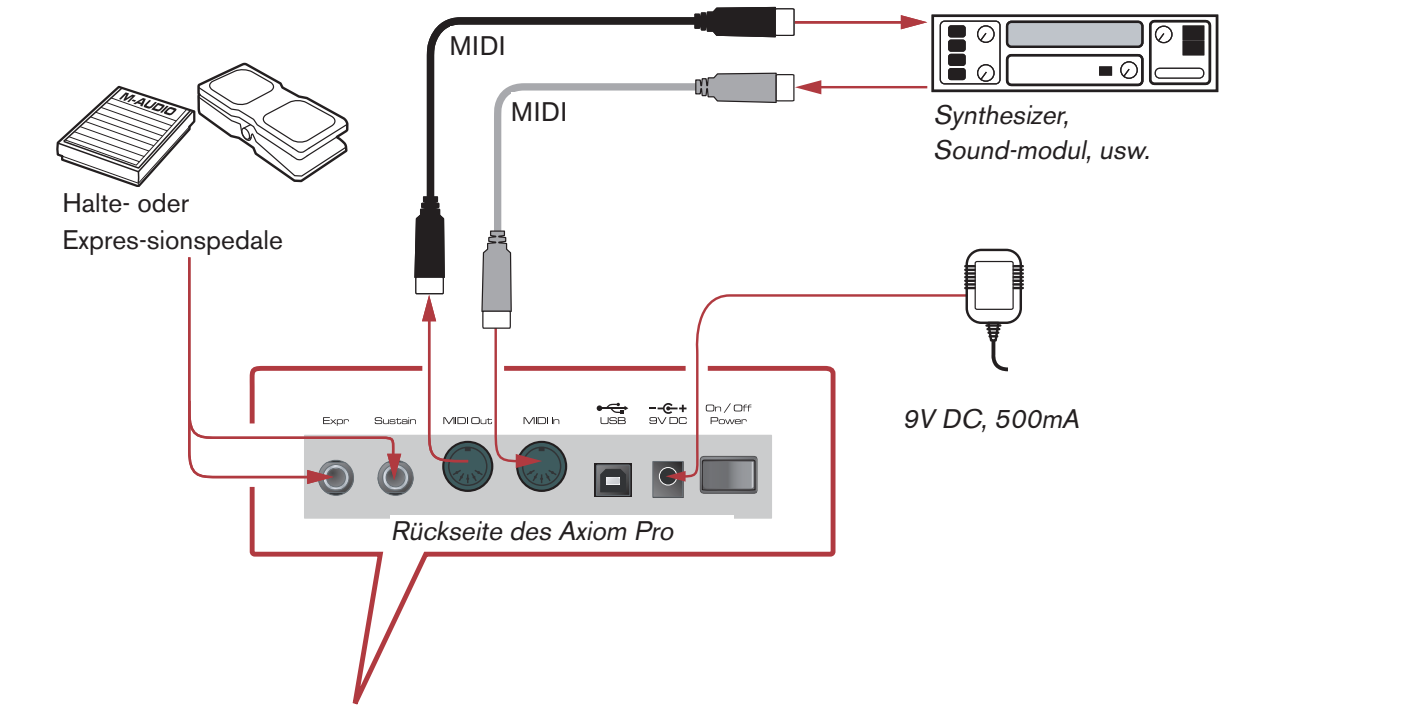


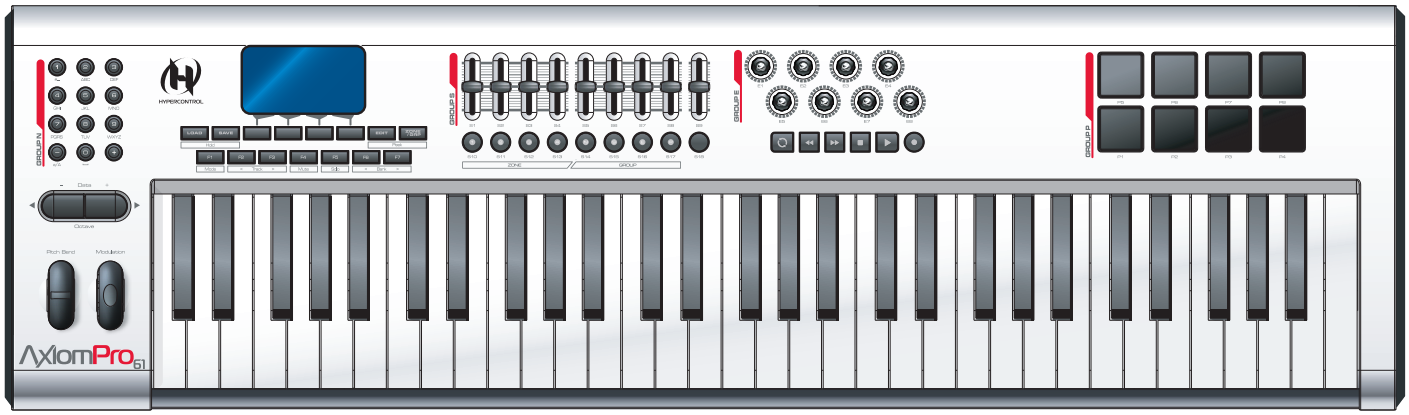
Axiom Pro

Einsatz von Axiom Pro mit einem Computer:

- Schließen Sie Axiom Pro mit dem mitgelieferten USB-Kabel an Ihren Computer an.
- An die “Sustain”- und “Expr”-Eingänge an der Rückseite des Keyboards können Sie ein Sustain- bzw. Expressionspedal anschließen.
- Wenn Sie Axiom Pro an ein MIDI-fähiges Gerät (z. B. einen Synthesizer oder Soundmodul) anschließen möchten, verbinden Sie den MIDI-Ausgang mit dem MIDI-Eingang des Geräts und den MIDI-Eingang von Axiom Pro mit dem MIDI-Ausgang des externen Geräts.

Standalone-Modus:





Axiom Pro

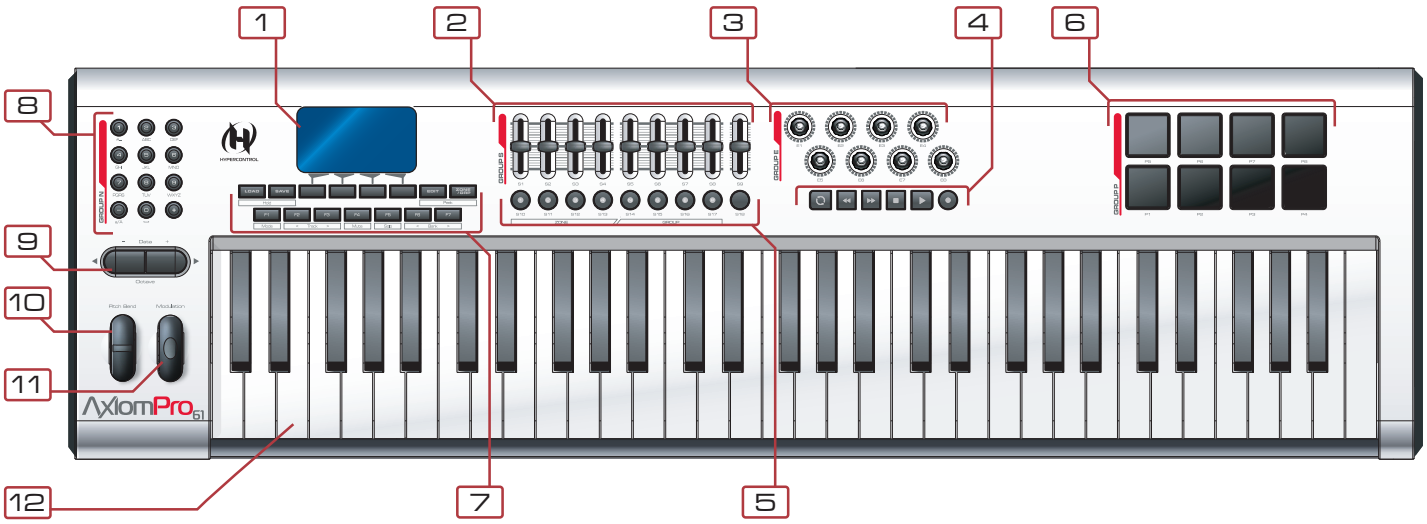
Einsatz von Axiom Pro ohne Computer:

- Schließen Sie ein Netzteil (9V DC, 500mA) an die Netzbuchse an der Rückseite des Keyboards an. Dieses Netzteil ist optional und im M-Audio Webstore (store.m-audio.com) erhältlich. Sie können stattdessen aber auch ein USB-Netzteil an den USB-Port anschließen.
- An die “Sustain”- und “Expr”-Eingänge an der Rückseite des Keyboards können Sie ein Sustain- bzw. Expressionspedal anschließen.
- Schließen Sie den MIDI-Ausgang Ihres Axiom Pro an den MIDI-Eingang Ihres Soundmoduls, Synthesizers oder eines anderen MIDI-fähigen Geräts an.

7

Regler und Anschlüsse

Bedienelemente der Oberseite



1. **LC-Display:** Dieses 128x64-Pixel-Display zeigt Ihnen den aktuellen Status des Axiom Pro-Controllers an. Die Anzeige ändert sich je nach ausgewähltem Modus. Im Kapitel “Edit-Modus” in diesem Benutzerhandbuch werden die unterschiedlichen Menüs und Seiten von Axiom Pro detailliert beschrieben.

2. **Schieberegler (Slider):** Die Axiom Pro 49/61-Controller verfügen über neun zuweisbare Slider für die Echtzeitsteuerung Ihrer MIDI-Hard- und Software über MIDI-Befehle. Jeder Slider ist zuweisbar und kann für das Senden von unterschiedlichen Kontrolldaten, z. B. MIDI Continuous Controller-Daten konfiguriert werden. In den Kapiteln “Edit-Modus > Control” und “Edit-Modus > Group (Slider)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Slider hierfür programmieren.

3. **Drehregler:** Ähnlich wie die Slider können Sie auch über die Drehregler verschiedene MIDI-Befehle senden, um Ihre MIDI-fähige Hardware und/oder Software zu steuern. In den Kapiteln “Edit-Modus > Control” und “Edit-Modus > Group (Encoder)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Drehregler hierfür programmieren.

4. **Transport-Buttons:** Mit diesen Buttons lässt sich Ihre DAW-Anwendung oder Ihr Hardware-Sequenzer über ASCII-Tastenbefehle und MIDI-Machine Control (MMC)-Befehle steuern. Diese Buttons sind zuweisbar und können für das Senden von unterschiedlichen Befehlen konfiguriert werden. Im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Transport-Buttons programmieren.

5. **Slider-Buttons:** Diese leuchtenden Buttons können zur Steuerung Ihrer MIDI-Hardware und virtuellen Instrumente über diverse MIDI-Befehle steuern. In den Kapiteln “Edit-Modus > Control” und “Edit-Modus > Group (Slider)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie diese Buttons programmieren.

   Sie können sie auch für das Senden von ASCII-Keystrokes wie von einer Tastatur programmieren. Diese ASCII-Keystrokes können den Tastenkombinationen Ihrer Audioanwendung entsprechen, sodass Sie verschiedene Funktionen der Software direkt von Axiom Pro ausführen können (ohne auf die Computertastatur zurückgreifen zu müssen).

6. **Triggerpads:** Diese acht anschlagdynamischen Pads übertragen Informationen zu MIDI-Noten und Anschlagdynamik. Die Pads können als Drumpads eingesetzt werden, Samples triggern oder wie die Tasten von Axiom Pro zum Spielen von Noten verwendet werden.

   Außerdem können Sie die Pads auch druckempfindlich konfigurieren. Druckempfindliche Pads übermitteln MIDI CC-Daten je nachdem, wie fest sie gedrückt werden, entsprechend der Aftertouch-Funktion des Keyboards.

   Zu guter Letzt können Sie die Pads auch für das Senden von ASCII-Keystrokes wie eine Computer-Tastatur programmieren. Diese ASCII-Keystrokes können den Tastenkombinationen Ihrer Audioanwendung entsprechen, sodass Sie verschiedene Funktionen der Software direkt von Axiom Pro ausführen können (ohne auf die Computertastatur zurückgreifen zu müssen).

   In den Kapiteln “Edit-Modus > Control” und “Edit-Modus > Group (Pads)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Pads programmieren.

   ✓ ***HINWEIS:*** *Jeder Pad kann für das Senden von MIDI-Notendaten oder MIDI CC-Daten programmiert werden. Ein Pad kann nicht beide Datentypen gleichzeitig senden.*

7. **Funktionstasten:** Über diese Tasten steuern Sie weitere Funktionen und Menüseiten des Keyboards an. Eine detaillierte Beschreibung dieser Tasten finden Sie im Kapitel “Funktionstasten, F-Keys und Display” in diesem Handbuch

8. **Ziffernblock:** Im Performance-Modus können die Tasten des Ziffernblocks für das Senden von MIDI-Befehlen und ASCII-Keystrokes verwendet werden. Die ASCII-Keystrokes können den Tastenkombinationen Ihrer Audioanwendung entsprechen, sodass Sie verschiedene Funktionen der Software direkt von Axiom Pro ausführen können (ohne auf die Computertastatur zurückgreifen zu müssen).

   Im Edit-Modus können Sie über die Tasten des Ziffernblocks Zahlenwerte in Axiom Pro 49/61 eingeben.

   Beim Axiom Pro 25 können die Werte über die schwarzen Tasten (von links nach rechts von 0 - 9) eingegeben werden.

   In den Kapiteln “Edit-Modus > Control” und “Edit-Modus > Group (Numerical Keypad)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie diese Pads programmieren.

9. **Data-Buttons:** Diese Buttons haben zwei Funktionen: Octave-Shift oder benutzerdefiniert, wobei Sie ihnen eine Funktion Ihrer Wahl zuteilen können. Standardmäßig steuern Sie mit diesen Buttons den Oktavbereich des Keyboards. Mit dem rechten Data-Button verschieben Sie den Oktavbereich des Keyboards nach “oben”, mit dem linken nach “unten”.Drücken Sie beide Buttons gleichzeitig, um die benutzerdefinierte Funktion zu aktivieren.

   Siehe den “Data”-Parameter im Kapitel “Edit-Modus > Global” in diesem Handbuch, um diese Buttons zu programmieren.

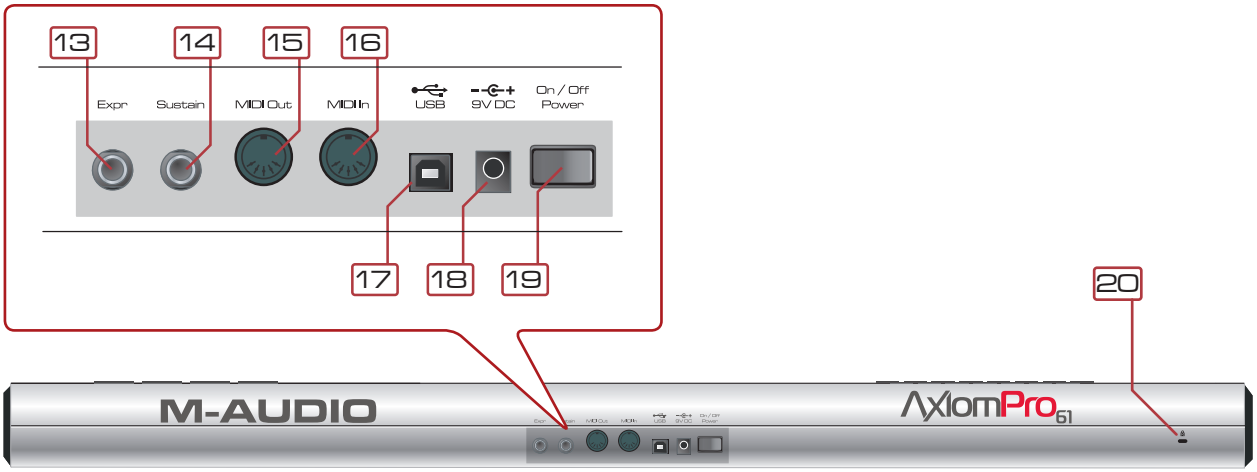
10. **Pitch-Bend-Rad:** Mit diesem Rad können Sie Ihr Spiel äußerst expressiv gestalten, indem Sie die Tonhöhe einzelner Noten verändern. Drehen Sie das Rad nach oben, um den Ton anzuheben, drehen Sie es nach unten, um ihn zu senken. Die maximale Veränderung der Tonhöhe stellen Sie an Ihrem Hard- oder Software-Synthesizer ein, nicht am Pitch-Bend-Rad oder im Axiom Pro-Keyboard. In der Regel verändert der Regler die Tonhöhe um eine halbe Note oder eine ganze Oktave. Das Rad ist federgetrieben und begibt sich selbsttätig zurück in die Mittelstellung, wenn Sie es loslassen.

11. **Modulationsrad:** Über dieses Rad können Sie Ihrem Spiel Expressivität hinzufügen, indem bestimmte Effekte verstärkt bzw. verändert werden. Standardmäßig ist dem Modulationsrad der Vibrato- (Intonation), bzw. Tremolo-Effekt (Lautstärke) zugewiesen, in der Regel können über das Control Panel des Instruments aber auch andere Effekte ausgewählt werden.

    Das MIDI-Datenspektrum des Modulationsrads reicht von 0 bis 127, wobei 0 die nicht veränderte Note bedeutet. Genau wie beim Pitch-Bend-Rad stellen Sie die Stärke des Effekts an Ihrem Instrument, nicht am Axiom Pro-Keyboard ein.

12. **Keyboard:** Das Axiom Pro-Keyboard 25, 49 und 61verfügt über zwei, vier bzw. fünf Oktaven. Alle Axiom Pro-Keyboards sind mit anschlagdynamischen Tasten mit Aftertouch ausgestattet.

Bedienelemente der Rückseite



13. **Expressionspedal-Eingang (Expr):** Hier können Sie Ihr Expressionspedal (6,3-mm-Klinke) anschließen.

14. **Sustain-Pedal-Eingang:** Hier können Sie Ihr Sustainpedal (6,3-mm-Klinke) anschließen. Das Axiom Pro-Keyboard unterstützt sämtliche Pedalpolaritäten und erkennt die Ausrichtung des Pedals unmittelbar nach dem Einschalten des Geräts.

15. **MIDI-Ausgang:** Standard-5 Pin-MIDI-Buchse, über die MIDI-Daten an ein externes MIDI-kompatibles Gerät (Synthesizer, Soundmodul, Drumcomputer, o.Ä.) gesendet werden können.

16. **MIDI-Eingang:** Standard-5 Pin-MIDI-Buchse, über die MIDI-Daten von einem externen MIDI-kompatiblen Gerät (Synthesizer, Drumcomputer, o.Ä.) empfangen werden können.

17. **USB-Port:** Über den USB-Port findet der Datenaustausch zwischen Axiom Pro und Ihrem Computer statt. Schließen Sie hier ein USB-Kabel an und verbinden Sie es mit einem freien USB-Port an Ihrem Computer.

    ✓ ***HINWEIS:*** *Wenn Sie das USB-Kabel anschließen, wird das Keyboard vom Computer mit Strom versorgt, sodass kein Netzteil benötigt wird. Beachten Sie bitte, dass die Stromversorgung über USB-Hubs (insbesondere Hubs ohne eigene Stromversorgung) unter Umständen nicht ausreicht und deshalb ihre Verwendung mit M-Audio-Produkten generell nicht empfohlen ist.*

18. **Netzanschluss:** Schließen Sie hier das optionale 9V / 500A-Gleichstromnetzteil an. Beachten Sie, dass kein Netzteil benötigt wird, wenn Sie Axiom Pro über USB an Ihren Computer anschließen.

19. **Power-Schalter:** Hier schalten Sie den Controller ein und aus.

20. **Kensington-Lock®:** Hier können Sie ein Standard-Notebook-Sicherheitsschloss anbringen, um Ihr Axiom Pro vor Diebstahl zu schützen.

8

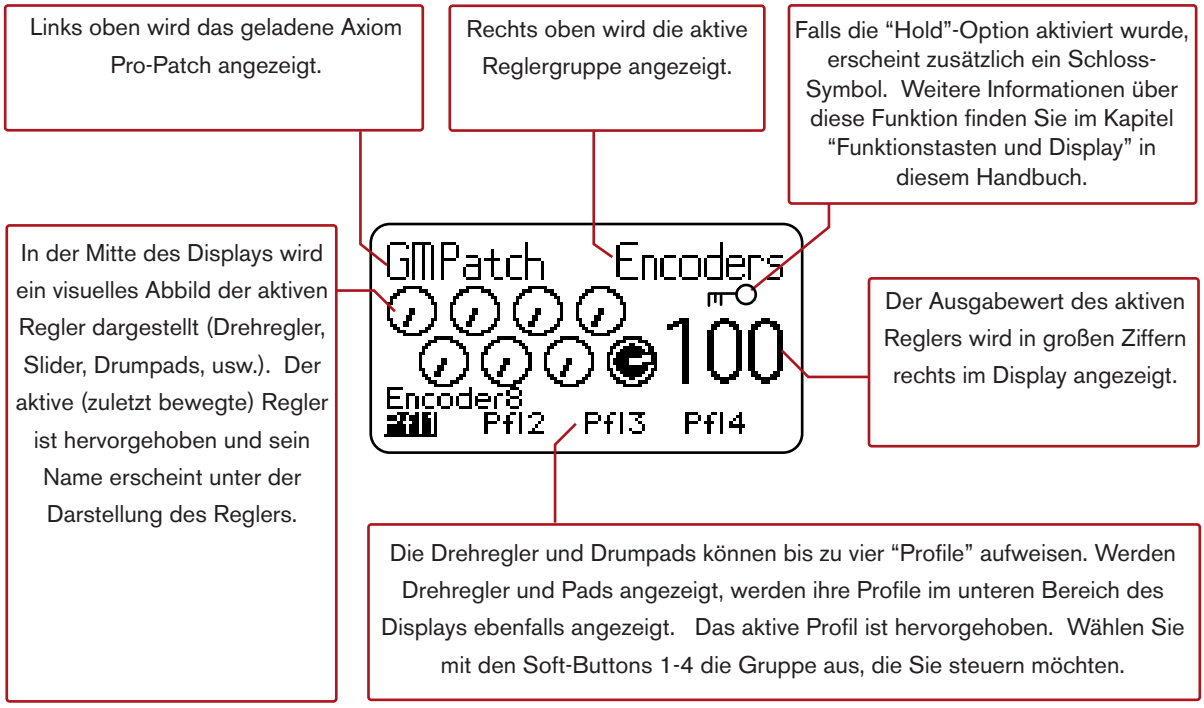
Verwendung Ihres Axiom Pro

Axiom Pro kann in zwei Modi betrieben werden: Performance-Modus und Edit-Modus. Das Keyboard befindet sich in der Regel im Performance-Modus, in dem Sie Ihre Synthesizer spielen und Ihre Audio-Software steuern können. Dieses Kapitel behandelt die Funktionsweise des Keyboards im Performance-Modus. Die Funktionen des Keyboards im Edit-Modus sind im Kapitel “Edit-Modus” dieses Handbuchs beschrieben.

Übersicht und Normalbetrieb:

Die LCD-Anzeige

Im Performance-Modus werden im Display (s. u.) die wichtigsten Funktionsdaten des Keyboards angezeigt. Die Anzeige kann sich leicht unterscheiden, je nachdem, welcher Regler (Drehregler, Slider, Pad, usw.) zuletzt bewegt wurde, das Grundlayout ist jedoch immer dasselbe.

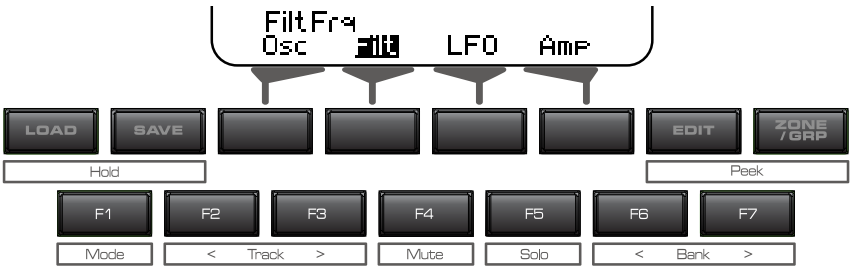

Links oben wird das geladene Axiom Pro-Patch angezeigt.
Rechts oben wird die aktive Reglergruppe angezeigt.
Falls die “Hold”-Option aktiviert wurde, erscheint zusätzlich ein Schloss-Symbol. Weitere Informationen über diese Funktion finden Sie im Kapitel “Funktionstasten und Display” in diesem Handbuch.
In der Mitte des Displays wird ein visuelles Abbild der aktiven Regler dargestellt (Drehregler, Slider, Drumpads, usw.). Der aktive (zuletzt bewegte) Regler ist hervorgehoben und sein Name erscheint unter der Darstellung des Reglers.
GMPatch
Encoders
100
Encoder8
Pfl1
Pfl2
Pfl3
Pfl4
Der Ausgabewert des aktiven Reglers wird in großen Ziffern rechts im Display angezeigt.
Die Drehregler und Drumpads können bis zu vier “Profile” aufweisen. Werden Drehregler und Pads angezeigt, werden ihre Profile im unteren Bereich des Displays ebenfalls angezeigt. Das aktive Profil ist hervorgehoben. Wählen Sie mit den Soft-Buttons 1-4 die Gruppe aus, die Sie steuern möchten.

Funktionstasten und Soft-Keys

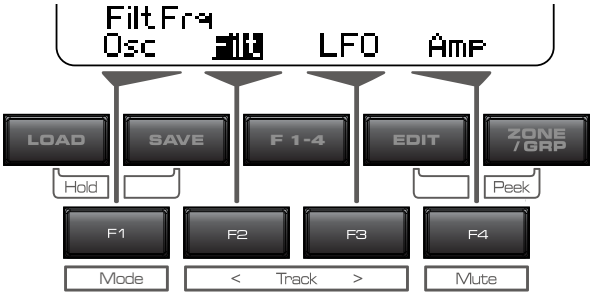
Die Funktionstasten und Soft-Keys von Axiom Pro befinden sich direkt unter dem Display. Über diese Buttons rufen Sie diverse wichtige Funktionen des Keyboards auf (Laden und Speichern von Patches, Aktivierung des Edit-Modus, usw.) und Navigieren durch die im Display angezeigten Menüs.

Während die 25-, 49- und 61-Tasten-Versionen von Axiom Pro praktisch dieselben Funktionen enthalten, sind Funktionstasten und Soft-Keys beim Axiom Pro 25 aufgrund seiner geringeren Größe unterschiedlich angeordnet.

Axiom Pro 49/61:



Axiom Pro 25:



Diese Buttons haben folgenden Funktionen:

Load — Wenn Sie diesen Button drücken, öffnet sich ein Dialogfenster aus dem Sie ein gespeichertes Axiom Pro-Patch laden können. Nähere Informationen hierzu finden Sie weiter unten.

Save — Wenn Sie diesen Button drücken, öffnet sich ein Dialogfenster in dem Sie die aktuellen Einstellungen von Axiom Pro abspeichern können. Nähere Informationen hierzu finden Sie weiter unten.

Soft-Keys 1-4 — Mit diesen Tasten können Sie verschiedene Optionen auswählen, die am unteren Rand des Displays angezeigt sind. Diese Optionen sind von Seite zu Seite unterschiedlich. In einigen Menüs und Seiten haben alle vier Soft-Keys eine Funktion, in anderen nicht.

Edit — Drücken Sie diesen Button erneut, um das Keyboard in den Edit-Modus zu versetzen und ihn wieder zu verlassen. Lesen Sie hierzu bitte das Kapitel “Edit-Modus”.

Zone/Grp — Drücken Sie diesen Button, um mit den Buttons unter den Slidern (bei Axiom Pro 49/61) bzw. unter den Transport-Buttons (bei Axiom Pro 25) Performance-Gruppen und Zonen auszuwählen. Wenn dieser Button nicht gedrückt ist (und nicht leuchtet), senden die entsprechenden Buttons MIDI-Befehle. Wenn Sie den Button drücken, leuchtet er auf und mit den entsprechenden Buttons können Sie Zonen und Gruppen auswählen. Lesen Sie hierzu das Kapitel “Edit-Modus > Zones”.

F1-4

Dieser Button steht nur bei Axiom 25 zur Verfügung. Wenn der “F1-4”-Button gedrückt ist, leuchtet er auf und die Soft-Keys übernehmen dieselben Funktionen wie die ersten vier Funktionstasten bei Axiom Pro 49/61.

Load+Save (Hold)

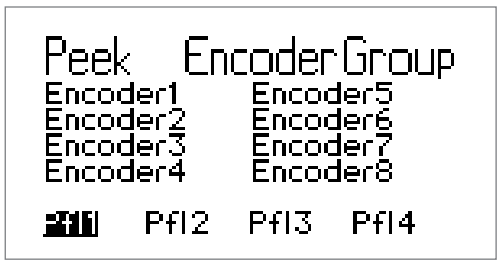
Im Performance-Modus wird im Display der aktuelle Status des zuletzt benutzten Reglers und Reglergruppe angezeigt. Wenn im Display z. B. der Status der Pad-Gruppe angezeigt wird und Sie einen Drehregler betätigen, wechselt das Display sofort zur Drehregler-Gruppe, der entsprechende Regler wird hervorgehoben und sein MIDI CC-Wert rechts im Display angezeigt.

In bestimmten Fällen ist es angebracht, dass die Anzeige beibehalten wird, sodass eine bestimmte Seite - etwa die Pad-Gruppe - weiterhin angezeigt wird, auch wenn Sie einen anderen Regler, z. B. einen Drehregler betätigen. Drücken Sie hierfür gleichzeitig die Save- und Load-Buttons. Es erscheint ein Schloss-Symbol ( ) direkt unter dem Namen der Gruppe, wenn für das Display die “Hold”-Funktion aktiviert wurde.

Edit+Zone/Grp (Peek)

Wenn Sie einen der Regler von Axiom Pro betätigen (einen Drehregler drehen, ein Drumpad antippen, usw.) sendet das Keyboard sofort die dadurch erzeugten MIDI-Daten.

In bestimmten Situationen möchten Sie sich vielleicht die Namen einer Regler-Gruppe anzeigen lassen, ohne MIDI-Daten zu erzeugen. Drücken Sie hierfür gleichzeitig die Edit- und Zone/Grp-Buttons, um in den “Peek”-Modus zu wechseln:



Bei Axiom Pro 49/61 können Sie die Gruppen-Buttons N, S, E und P drücken, um sich die Gruppen des Ziffernblocks, der Slider, Drehregler oder Pads anzeigen zu lassen. Bei Axiom Pro 25 können Sie die Play- und Record-Buttons drücken, um sich die Gruppen der Drehregler und Pads anzeigen zu lassen.

Drücken Sie die Edit- und Zone/Grp-Buttons erneut, um den “Peek”-Modus zu verlassen, oder betätigen Sie einen der Regler.

✓ TIPP: Diese Seite kann “gehalten” werden, indem Sie gleichzeitig die Save- und Load-Buttons drücken. Diese Option bietet sich an, um sich die Namen der Parameter anzeigen zu lassen, die den Drehregler zugewiesen sind, auch wenn ein Regler betätigt wird.

F-Keys

Dies sind zuweisbare Buttons, mit denen Sie Ihre Audioanwendungen und virtuellen Instrumente steuern können. Standardmäßig (wenn der erste Axiom Pro-Patch aktiv ist), senden diese Buttons ASCII-Keystrokes und Axiom Pro-Patch-Change-Befehle, können aber für andere Funktionen Ihrer Audioanwendung oder eines angeschlossenen Synthesizers konfiguriert werden. Wie viele andere zuweisbare Regler von Axiom Pro können sie entweder MIDI- oder ASCII-Befehle senden (d. h. Tastenanschläge, wie sie von einer QWERTZ-Computertastatur erzeugt werden).

Die Standardzuweisungen dieser Buttons sind wie folgt:

F-Key	Befehl	F-Key	Befehl
F1	Enter	F5	Ab
F2	Links	F6	Patch –
F3	Rechts	F7	Patch +
F4	Auf		

Beachten Sie, dass das Axiom Pro 25-Keyboard nur über die F-Keys 1-4 verfügt. Um auf diese Buttons zuzugreifen, drücken Sie den "F-Keys"-Button in der oberen Reihe, um die Soft-Keys (in der unteren Reihe) zu F-Keys zu machen.

Axiom Pro-Patches speichern und laden

Axiom Pro kann bis zu 50 Patches mit sämtlichen Regler-Zuweisungen (d. h. Einstellungen der Drehregler, Buttons, Drumpads, usw.) speichern. So können Sie Axiom Pro für verschiedene Setups konfigurieren (z. B. Studio, Live-Performance, tragbares Studio, usw.) und diese Einstellungen jederzeit schnell aufrufen.

Patches speichern:

Um Ihre aktuellen Einstellungen zu speichern:

1. Drücken Sie den Save-Button. Der Button leuchtet und im Display wird die Save-Seite angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Drehregler E5 den Patch aus, den Sie speichern möchten.

   ✓ TIPP: Axiom Pro 49/61-Nutzer können auch die +/- Buttons drücken oder die Patchnummer über den Ziffernblock eingeben.

3. Standardmäßig werden alle Axiom Pro Regler-Gruppen (Drehregler, Drumpads, usw.) mit dem Patch gespeichert. Wenn bestimmte Gruppen nicht überschrieben werden sollen:

   a. Axiom Pro 49/61-Nutzer: Drücken Sie die Buttons N, S, E und P [2], um die Gruppen Nummern, Slider, Drehregler und Pads abzuwählen. Axiom Pro 25-Nutzer: Drücken Sie die Play- und Record-Buttons, um die Gruppen der Drehregler bzw. Pads abzuwählen.

   b. Drücken Sie die Soft-Keys 2 und 3, um die Gruppen Keyboard bzw. Transport abzuwählen.

4. Drücken Sie den Soft-Key 4 (Save), um Ihrem Patch einen Namen zu geben. Siehe hierzu den Abschnitt "Namensparameter bearbeiten" im Kapitel "Edit-Modus > Control" in diesem Handbuch.
5. Nachdem Sie einen Namen eingegeben haben, drücken Sie den Soft-Key 4 (Enter), um die Eingabe zu bestätigen, den Patch zu speichern und in den Performance-Modus zurückzukehren. Drücken Sie den Soft-Key 1 (Exit), um den Vorgang abzubrechen und auf die Save-Seite zurückzukehren.

   Der Soft-Key 1 (Exit) kann jederzeit gedrückt werden, um diese Seite zu verlassen, ohne einen Patch zu laden. Wenn ein neuer Axiom Pro Patch aufgerufen wird, werden dessen Program Change-, Bank LSB- and Bank MSB-Einstellungen ebenfalls geladen. Wenn Sie einen Axiom Pro Patch laden möchten, ohne die Program Change-, Bank LSB- and Bank MSB-Befehle zu senden, wählen Sie die Keyboard-Gruppe mit dem Soft-Key 2 ab.

[2] ***HINWEIS:*** *Da Axiom Pro 25 weder über Slider ("S") noch über einen Ziffernblock "N") verfügt, werden diese Gruppen auf der Load-Seite nicht angezeigt.*

Um einen Patch zu laden:

1. Drücken Sie den Load-Button. Der Button leuchtet und im Display wird die Load-Seite angezeigt.

2. Wählen Sie mit dem Drehregler E5 den Patch aus, den Sie laden möchten.

   ✓ TIPP: Axiom Pro 49/61-Nutzer können auch die +/- Buttons drücken oder die Patchnummer über den Ziffernblock eingeben.

3. Standardmäßig werden alle Axiom Pro Regler-Gruppen (Drehregler, Drumpads, usw.) mit dem gespeicherten Patch geladen. Wenn Sie einen neuen Patch laden möchten, aber die Einstellungen einer bestimmten Gruppe beibehalten werden sollen:

   a. Axiom Pro 49/61-Nutzer: Drücken Sie die Buttons N, S, E und P [3], um die Gruppen Nummern, Slider, Drehregler und Pads abzuwählen. Axiom Pro 25-Nutzer: Drücken Sie die Play- und Record-Buttons, um die Gruppen der Drehregler bzw. Pads abzuwählen.

   b. Drücken Sie die Soft-Keys 2 und 3, um die Gruppen Keyboard bzw. Transport abzuwählen.

4. Drücken Sie die Soft-Key 4 (Load), um den Patch zu laden und in den Performance-Modus zurückzukehren.

   Der Soft-Key 1 (Exit) kann jederzeit gedrückt werden, um diese Seite zu verlassen, ohne einen Patch zu laden.

Wenn ein neuer Axiom Pro Patch aufgerufen wird, werden dessen Program Change-, Bank LSB- and Bank MSB-Einstellungen ebenfalls geladen. Wenn Sie einen Axiom Pro Patch laden möchten, ohne die Program Change-, Bank LSB- and Bank MSB-Befehle zu senden, wählen Sie die Keyboard-Gruppe mit dem Soft-Key 2 ab.

[3] ***HINWEIS:*** *Da Axiom Pro 25 weder über Slider (“S”) noch über einen Ziffernblock “N”) verfügt, werden diese Gruppen auf der Load-Seite nicht angezeigt.*

Einsatz von Axiom Pro mit einem Computer:

Konfiguration der Anwendersoftware

Wenn Sie Axiom Pro im Host-Modus (d. h. mit einem Computer) einsetzen, müssen Sie u.U. Ihre Audio-Software so konfigurieren, dass MIDI-Daten ausgetauscht werden können. Die Konfiguration ist von Anwendung zu Anwendung unterschiedlich, in der Regel müssen Sie dazu aber das “Einstellungen-” oder “Konfigurations-” Menü öffnen. Lesen Sie hierzu bitte das Handbuch der entsprechenden Anwendung.

Bei bestimmten Anwendungen müssen Sie die MIDI-Tracks und/oder HyperControl so konfigurieren, dass sie die Signale auf den richtigen Ein- und Ausgängen von Axiom Pro senden und empfangen. In der Anwendung erscheint Ihr Controller als vier Eingangs-Ports und zwei Ausgangs-Ports:

MIDI Eingangsquellen (wie sie in der Audio-Software erscheinen)

- **Axiom Pro 61[4] USB A In**
  Die verschiedenen Regler (Tasten, Pads, Buttons, Drehregler, usw.) von Axiom Pro generieren MIDI-Daten standardmäßig auf diesem Port. Wenn Sie in Ihrer Anwendung diesen Port auswählen, können Sie diese Daten aufnehmen. In den meisten Fällen sollte dieser Port ausgewählt werden, um Daten aufzunehmen.

- **Axiom Pro 61[4] HyperControl In**
  Dieser Port ist ausschließlich für Eingangs-Daten von HyperControl reserviert. Weitere Informationen zu HyperControl finden Sie in der Anleitung, die speziell für Ihre Anwendung geschrieben wurde (diese Anleitungen können Sie von der M-Audio-Webseite herunterladen).

- **Axiom Pro 61[4] MIDI In**
  Dieser Port entspricht dem Hardware-MIDI-Eingang auf der Rückseite des Keyboards.

- **Axiom Pro 61[4] USB B In**
  Dieser Port entspricht dem USB-MIDI-Eingang B des Axiom Pro-Keyboards. Wenn Sie Axiom Pro-Regler diesen Port für die Datenübertragung zugewiesen haben, müssen Sie in Ihrer Audiosoftware “ Axiom Pro 61 USB B In” auswählen, um diese Daten aufnehmen zu können. Im Axiom Pro-Benutzerhandbuch wird beschrieben, wie Sie diesen Port auswählen und nutzen können.

MIDI-Ausgangsziele (wie sie in Ihrer Audioanwendung erscheinen)

- **Axiom Pro 61[4] MIDI Out**
  Dieser Port entspricht dem Hardware-MIDI-Ausgang auf der Rückseite des Keyboards.

- **Axiom Pro 61[4] HyperControl Out**
  Dieser Port ist ausschließlich für Ausgangs-Daten von HyperControl reserviert. Weitere Informationen zu HyperControl finden Sie in der Anleitung, die speziell für Ihre Anwendung geschrieben wurde (diese Anleitungen können Sie von der M-Audio-Webseite herunterladen).

[4] Die 25- und 49-Tasten-Versionen von Axiom Pro werden als “Axiom Pro 25” bzw. “Axiom Pro 49” angezeigt.

HyperControl-Modus

Über den HyperControl-Modus

Der HyperControl-Modus ist ein 2-Wege-Kommunikationsprotokoll, durch das die Axiom Pro-Regler (d. h. Drehregler, Buttons, Slider, usw.) automatisch zugewiesen werden können und sich mit allen unterstützten Audioanwendungen (einschließlich vieler beliebter Programme wie Pro Tools, Reason, Cubase und Logic Pro) synchronisiert. Das bedeutet, dass die Regler von Axiom Pro automatisch innerhalb der Audioanwendung (oder eines spezifischen virtuellen Instruments darin) zugewiesen werden und Sie mit ihnen so ohne weitere Konfiguration die Software steuern können. Sobald HyperControl z. B. in Pro Tools aktiviert wurde, werden die Transport-Buttons, Drehregler, Slider und die anderen Axiom Pro-Regler automatisch dem ausgewählten virtuellen Instrument zugewiesen und im Axiom Pro-Display werden der ausgewählte Track/Instrument und die aktuelle Stellung der Regler angezeigt.

Außerdem sorgt der HyperControl-Modus dafür, dass die Axiom Pro-Hardware und die Recording-Software ständig synchron laufen. Wenn Sie also einen Axiom Pro-Regler betätigen, wird der entsprechende Bildschirm-Regler ebenfalls bewegt. Und wenn Sie einen Bildschirmregler (mit der Maus) bewegen, wird die Stellung des entsprechenden Axiom Pro-Reglers (wie sie im Display angezeigt wird) ebenfalls aktualisiert. Wenn Sie ein neues virtuelles Instrument auswählen, werden der Name und die diversen Reglerstellungen im Axiom Pro-Display automatisch aktualisiert.

Kurz, der HyperControl-Modus ermöglicht eine enge Integration von Axiom Pro und Ihrer Audioanwendung und gibt Ihnen das Gefühl, vor einem Controller zu sitzen, der eigens für die Steuerung Ihrer Software gebaut wurde. Sie müssen weder die MIDI-Regler manuell den Software-Funktionen zuweisen noch jedes Mal einen neuen Axiom Pro-Patch laden, wenn Sie zwischen Instrumenten hin und herwechseln. So können Sie schneller und kreativer arbeiten.

✓ TIPP: Die meisten Anwendungen, die HyperControl noch nicht unterstützen, können von Axiom Pro über die “MIDI Learn”-Funktion gesteuert werden oder indem Sie die MIDI CC-Nummern manuell zuweisen. Lesen Sie in der Dokumentation Ihrer Audiosoftware nach, ob Sie die Anwendung über diese (oder andere) Methoden über MIDI steuern können.

Installation und Einsatz von HyperControl

Da sich die HyperControl-Integration von Anwendung zu Anwendung unterscheidet, werden Installation und Verwendung des HyperControl-Modus in einer eigenen Anleitung für jede unterstützte Anwendung behandelt. Weitere Informationen zur Verwendung von HyperControl mit Ihrer Anwendung finden Sie auf den Axiom Pro-Support-Seiten auf www.m-audio.com/manuals.

Edit-Modus:

! WICHTIG!

Wenn Sie Axiom Pro im HyperControl-Modus betreiben, werden die meisten Einstellungen, die Sie andernfalls im Edit-Modus vornehmen und die in diesem Kapitel beschrieben werden, automatisch vorgenommen. Falls Ihre Anwendung HyperControl nicht unterstützt oder Sie mit Axiom Pro ein MIDI-Gerät steuern, finden Sie sämtliche Einstellungen des Controllers in diesem Kapitel.

Axiom Pro hat zwei Haupt-Betriebsmodi: den Edit- und den Performance-Modus. In der Regel befindet sich der Controller im Performance-Modus, in dem Sie Ihre MIDI-kompatible Hard- und Software mit dem Keyboard steuern. Der Edit-Modus wird nur aktiviert, um bestimmte Einstellungen vorzunehmen, etwa die Zuweisung der Buttons, Drehregler oder Pads, sowie um keyboardspezifische Parameter zu verändern, z.B. den globalen MIDI-Ausgangskanal oder die Anschlagdynamik der Tasten und Pads.

Wenn Sie den Edit-Button drücken, leuchtet der Button und das Axiom Pro wird in den Edit-Modus versetzt. Drücken Sie den Button erneut, um den Edit-Modus zu verlassen. Der Button erlischt.

Der Edit-Modus verfügt über ein Hauptmenü und sechs Untermenüs. Diese sechs Seiten werden in diesem Kapitel detailliert beschrieben.

✓ TIPP: Dieses Kapitel des Benutzerhandbuchs ist als “Referenz”-Handbuch konzipiert und beschreibt die Parameter und Einstellungen in der Reihenfolge, wie sie in den Menüs vorkommen. Das ist praktisch, wenn Sie sich auf einer bestimmten Seite im Edit-Modus befinden und Näheres über einen einzelnen Parameter oder eine Einstellung wissen möchten. Wenn Sie allerdings erfahren möchten, wie Sie eine bestimmte Aufgabe erledigen (z. B. “Wie verändere ich die MIDI-Zuweisung eines Drehreglers?”), lesen Sie bitte das Kapitel “Schnellanleitung”. Dort sind die Aufgaben logisch gegliedert und mit den entsprechenden Seiten (und Parametern) des Kapitels “Edit-Modus” in diesem Handbuch verknüpft.

Hinweis zu der Navigation im Edit-Modus: Es gibt verschiedene Methoden, die Parameter im Edit-Modus auszuwählen und zu verändern:

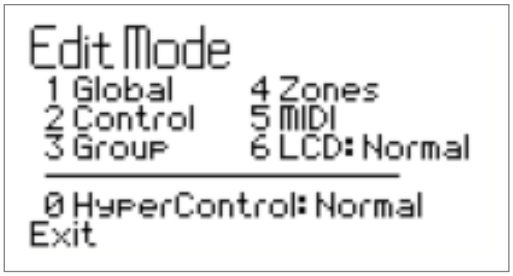
- Um einen Parameter für die Bearbeitung auszuwählen:
  - Drücken Sie den Soft-Key 2 oder 3

    ODER
  - betätigen Sie den Drehregler E1
- Um die Einstellung eines Parameters zu ändern:
  - Betätigen Sie den Drehregler E5

    ODER
  - verwenden Sie die “+” und “-” Buttons auf dem Ziffernblock (nur Axiom Pro 49 und 61)

Bei bestimmten Seiten und Parametern müssen Sie weitere Drehregler oder andere Regler betätigen. Diese Seiten und Parameter werden im Folgenden nacheinander behandelt.

Edit-Modus (Hauptmenü)



Wenn Axiom Pro in den Edit-Modus wechselt, erscheint das Hauptmenü.

Um in diesem Menü zu navigieren, verwenden Sie den Ziffernblock (bei Axiom Pro 49 und 61) bzw. die schwarzen Tasten (bei Axiom Pro 25 - jede Taste entspricht der jeweiligen Nummer über den Noten).

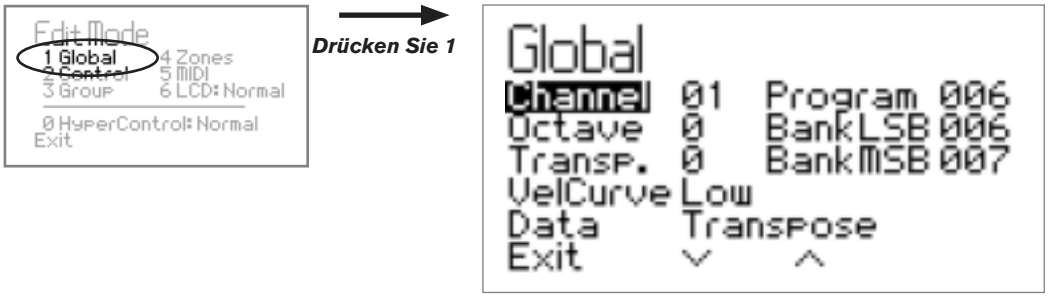
- **Optionen 1-5 (Global, Control, Group, Zones, MIDI):** Dies sind die Untermenüs mit spezifischen Funktionen von Axiom Pro. Diese Untermenüs werden im Folgenden detailliert beschrieben.
- **Option 6:** Mit dieser “LCD”-Option können Sie die Farben des Displays umkehren, was bei bestimmten Lichtverhältnissen eine bessere Lesbarkeit zur Folge hat.
- **Option 0:** Der Parameter HyperControl-Modus kann auf “Normal” und “Transport” gestellt werden. In der Standardeinstellung “Normal”, umfasst die HyperControl-Funktion die meisten Regler des Keyboards (d. h. Drehregler, F-Keys, Slider, usw.). In der Einstellung “Transport” wird die HyperControl-Funktion nur auf die Transport-Buttons angewendet, während die anderen Regler (Drehregler, F-Keys, Slider, usw.) wie bei einem normalen MIDI-Controller funktionieren. Das ist praktisch, wenn Sie Ihre eigenen Axiom Pro-Patches erstellen wollen, aber Transport-Buttons benötigen, die dennoch an die Software gekoppelt sind.

✓ ***NOTE:*** *If HyperControl is active and you would like to do any of the following, set this parameter to “Transport”:*

- *Control external MIDI hardware via a selected MIDI track in your DAW*
- *Create and use customized controller assignments for your software or plug-in*
- *Run additional audio applications alongside your “main” HyperControl sequencing application and control both from Axiom Pro*

Edit Mode > Global

Die Seite Edit Mode > Global enthält gängige Parameter, die alle Bereiche von Axiom Pro betreffen.



Parameter: Channel

Einstellbarer Bereich: 1-16

Mit diesem Parameter wählen Sie den globalen MIDI-Ausgangskanal von Axiom Pro.

Wenn der “Channel”-Parameter auf einer anderen Seite des Edit-Modus auf “Global” gestellt ist, wird dieser Parameter auf den hier eingestellten Wert gesetzt.

Parameter: Octave

Einstellbarer Bereich: -4 bis +5 (Axiom Pro 25)

-3 bis +4 (Axiom Pro 49)

-3 bis +3 (Axiom Pro 61)

Dieser Parameter versetzt den Oktavbereich des Keyboards nach oben oder nach unten. Setzen Sie diesen Parameter auf “0”, um die Standardeinstellung (keine Transposition) beizubehalten.

Parameter: Transp.

Einstellbarer Bereich: -12 bis +12

Dieser Parameter transponiert alle Tasten bis zu 12 Halbtöne nach oben oder nach unten. Setzen Sie diesen Parameter auf “0”, um die Standardeinstellung (Mittelposition) beizubehalten.

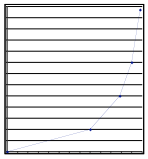
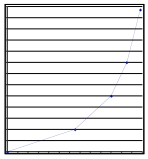
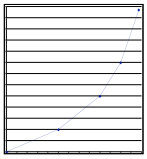
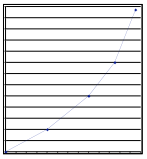
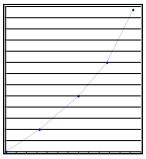
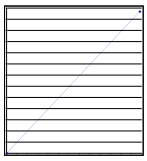
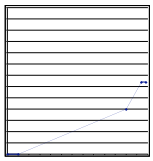
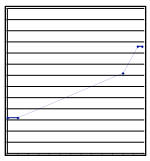
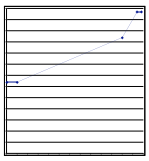
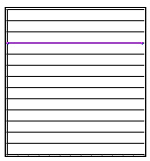
Parameter: VelCurve

Einstellbarer Bereich: Low, Low-Normal, Normal, Normal-High, High, Low Range, Mid Range, Hi Range, Fixed 64,

Fixed 100, Fixed 127, Fixed Control

Mit diesem Parameter stellen Sie die Empfindlichkeit der Axiom Pro-Tasten ein, indem Sie die Kurve der Anschlagdynamik verändern. So können Keyboarder die Anschlagdynamik von Axiom Pro exakt für ihre Spielweise einstellen.

Die Einstellungen für die Anschlagdynamik teilen sich in vier Kategorien ein, entsprechend folgender Tabelle. Im Anhang B finden Sie detaillierte Graphen der einzelnen Kurven:

Velocity-Einstellungen (Tasten)	Beschreibung [5]
Low Low-Normal Normal Normal-High High	Diese Einstellungen verändern die Empfindlichkeit der Tasten von Axiom Pro stufenweise von “niedrig” bis “hoch”. “Low” ist die geringste Empfindlichkeitsstufe (d. h., Sie müssen die Tasten fester anschlagen, um eine höhere MIDI-Anschlagdynamik zu erzielen). “High” ist die höchste Empfindlichkeitsstufe (d. h., Sie müssen die Tasten nicht so fest anschlagen, um die höchste MIDI-Anschlagdynamik zu erzielen). “Normal” ist die Standardeinstellung in Axiom Pro. Mit diesen Einstellungen können Sie die gesamte Dynamikbandbreite der MIDI-Anschlagdynamik abrufen (von 0 bis 127).  *Low*  *Low-Normal*  *Normal*  *Normal-High*  *High*
Linear	Diese “Kurven”-Einstellung ergibt ein 1:1-Verhältnis (linear) zwischen der Anschlagstärke und der Anschlagdynamik. Verwenden Sie diese Einstellung bei virtuellen Instrumenten oder anderen Audioanwendungen, die eine lineare Eingabe erwarten und die Dynamik-Information intern anpassen.  *Linear*
Low Range Mid Range Hi Range	Im Gegensatz zu den oben aufgeführten Einstellungen begrenzen diese “Range”-Einstellungen den MIDI-Dynamikbereich des Keyboards auf die niedrigsten und höchsten Einstellungen. So wird die Anschlagdynamik Ihres Spiels komprimiert und die Dynamik einer MIDI-Performance gleichmäßiger. Dies ist eine nützliche Funktion für Keyboarder, die mehr Kontrolle über Ihr Dynamikspiel benötigen. Mit den “Low Range”-Einstellungen verfügen Sie über Dynamikwerte von 0-64 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 32-40. Mit den “Mid Range”-Einstellungen verfügen Sie über Dynamikwerte von 32-96 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 64-72. Mit den “High Range”-Einstellungen verfügen Sie über Dynamikwerte von 64-127 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 96-104.  *Low Range*  *Mid Range*  *Hi Range*
Fixed 64 Fixed 100 Fixed 127	Mit den Einstellungen “Fixed 64”, “Fixed 100” und “Fixed 127”, generieren die Tasten von Axiom Pro immer einen Anschlagdynamikwert von 64, 100 bzw. 127, unabhängig davon, wie fest die Tasten angeschlagen werden. *Fixed 64*  *Fixed 100* *Fixed 127*
Fixed Control	Der Parameter “Fixed Control” lässt Sie die MIDI-Anschlagdynamik für die Tasten mit einem Drehregler, Slider oder einem anderen Regler von Axiom Pro auswählen. Um diese Einstellung zu verwenden, müssen Sie zunächst den “Type”-Parameter des entsprechenden Reglers auf “Kybd. Velocity” setzen.

[5] Für sämtliche Graphen in dieser Tabelle steht die waagerechte Achse für die Stärke des Anschlags (links schwächer, rechts stärker) und die senkrechte Achse für die Ausgangsdynamik (unten geringer, oben höher). Im Anhang C finden Sie detaillierte Graphen für die einzelnen Velocity-Kurven.

✓ **Fortgeschrittene MIDI-Nutzer:**

Release Velocity (Loslassgeschwindigkeit)

Wenn der VelCurve-Parameter ausgewählt ist, wird für den Soft-Key 4 ein Note-Off-Symbol (-Off) angezeigt, dass Sie an- und abwählen können. Wenn Sie diese Option abwählen, wird der MIDI-Befehl “Note off” gesendet, wenn Sie eine Taste loslassen. Wenn Sie die Option anwählen, wird der MIDI-Befehl “Note off” mit zusätzlichen Informationen über die Loslassgeschwindigkeit gesendet, wenn Sie eine Taste loslassen. Beachten Sie bitte, dass nicht alle Anwendungen oder Synthesizer diese Information verarbeiten können. Falls Ihre Anwendung oder Ihr Synthesizer diese Information nicht verarbeiten kann, wählen Sie die Option ab.

Parameter: Data

Einstellbarer Bereich: Octave, Transpose, Channel, Program, Bank LSB, Bank MSB, Load Patch

Die Data-Buttons können zwei Funktionen erfüllen: Octave Shift und eine benutzerdefinierte Funktion. Schalten Sie zwischen den Funktionen um, indem Sie beide Buttons gleichzeitig drücken. Dieser Parameter bestimmt die benutzerdefinierte Funktion der Data-Buttons und kann wie folgt eingestellt werden.

- **Octave** Mit den Data-Buttons transponieren Sie das Keyboard in Oktavschritten nach oben oder nach unten. Mit dem rechten Daten-Button verschieben Sie den Oktavbereich des Keyboards nach oben (d. h. C3 wird zu C4), mit dem linken nach unten. Die Oktav-Transponierung ist die Primärfunktion der Data-Buttons. Wenn Sie den Data-Parameter auf “Octave” setzen, ist sowohl die Primär- als auch die Sekundär-Funktion dieser Buttons die Oktav-Transponierung. Das bedeutet, dass die Data-Buttons nicht für eine zweite Funktion eingesetzt werden können. Für einige Nutzer kann dies nützlich sein, da es verhindert, dass sie während einer Performance aus Versehen den Modus wechseln.

- **Transpose** Mit den Data-Buttons transponieren Sie das Keyboard in Halbtonschritten nach oben oder nach unten. Mit dem rechten Daten-Button verschieben Sie den Oktavbereich des Keyboards nach oben (d. h. C3 wird zu C#3), mit dem linken nach unten.

- **Channel** Mit den Data-Buttons wählen Sie den globalen MIDI-Ausgangskanal des Keyboards. Mit dem rechten Data-Button erhöhen Sie den aktuellen Wert um eine Position, mit dem linken verringern Sie den Wert um jeweils eine Position.

- **Programm** Mit den Data-Buttons senden Sie Program-Change-Befehle. Mit dem rechten Button erhöhen Sie die aktuelle Programm-Nummer um eine Position (wenn z. B. die Programm-Nummer 32 ausgewählt ist und Sie den rechten Data-Button drücken, wird Program-Change-Nummer 33 übertragen), während Sie mit dem linken Button die aktuelle Programm-Nummer um eine Position verringern.

- **Bank LSB** Die Data-Buttons senden Bank LSB-Befehle. Mit dem rechten Data-Button erhöhen Sie den aktuellen Bank LSB-Wert um eine Position, mit dem linken verringern Sie den Wert um jeweils eine Position.

- **Bank MSB** Die Data-Buttons senden Bank MSB-Befehle. Mit dem rechten Data-Button erhöhen Sie den aktuellen Bank MSB-Wert um eine Position, mit dem linken verringern Sie den Wert um jeweils eine Position.

  ✓ ***HINWEIS:*** *Damit die Bank LSB- und MSB-Befehle auch ausgeführt wird, muss unmittelbar danach auch ein Program Change-Befehl gesendet werden.*

- **Load Patch** Mit den Data-Buttons können auch gespeicherte Axiom Pro-Patches geladen werden. Axiom Pro kann bis zu 50 Patches mit den Parametern über die Zuweisung der Pads, Drehregler, Zone, usw. sowie anderen Parametern über die Funktionalität der Regler speichern. Mit dem rechten Data-Button wechseln Sie zum nächsthöheren Patch, mit dem linken zum vorherigen.

Parameter: Program

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Program Change-MIDI-Befehle auf dem ausgewählten globalen Kanal und kann dafür verwendet werden, die verschiedenen Sounds Ihres Soundmoduls oder virtuellen Instruments auszuwählen. Wenn Sie diesen Parameter zum Beispiel auf “20” setzen, wird Ihre angeschlossene Software oder Soundmodule das Programm Nr. 20 laden.

Parameter: BankLSB

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Bank LSB-Befehle auf dem ausgewählten globalen MIDI-Kanal. Es wird also sofort ein Bank LSB-Befehl gesendet, sobald Sie hier die gewünschte Nummer eingeben. Beachten Sie bitte, dass Bank LSB-Befehle keine Wirkung haben, bis ein Program Change-Befehl gesendet wird.

Parameter: BankMSB

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Bank MSB-Befehle auf dem ausgewählten globalen MIDI-Kanal. Es wird also sofort ein Bank MSB-Befehl gesendet, sobald Sie hier die gewünschte Nummer eingeben. Beachten Sie bitte, dass Bank MSB-Befehle keine Wirkung haben, bis ein Program Change-Befehl gesendet wird.

✓ ***Wieso werden Bank LSB- und Bank MSB-Befehle benötigt?***

Das MIDI-Protokoll verwendet in der Regel 7-Bit-Befehle, um Daten auszutauschen und weist Parametern eine Zahl von 0 bis 127 zu. Daher bewegen sich MIDI CC-Werte in der Regel immer zwischen 0 und 127 und so bieten viele frühe MIDI-Module 128 Sounds (Sounds 1 bis 127 und Sound Nr. 0).

Heute enthalten viele MIDI-Geräte hunderte oder tausende Sounds und ein einfacher 7-Bit “Program Change”-Befehl kann nicht mehr als 127 Sounds ansprechen. In diesem Fall werden die Sounds in so genannte “Banks” zu je 128 Instrumenten aufgeteilt, die dann über “Bank LSB”- und “Bank MSB”-Befehle angesprochen werden.

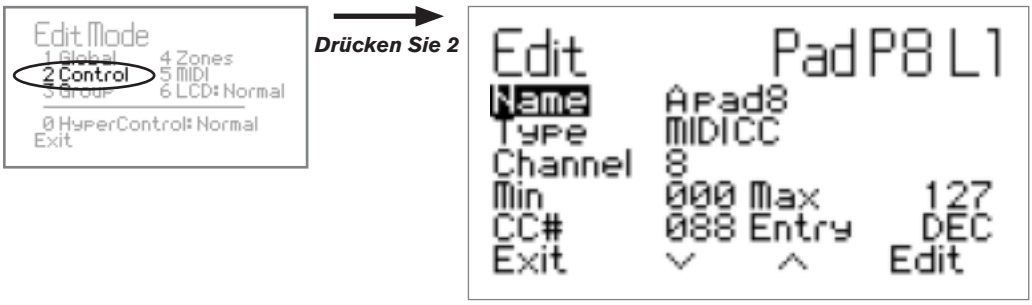
Axiom Pro kann sowohl Program Change- als auch Bank LSB/MSB-Befehle erzeugen. Allerdings muss Ihr MIDI-Gerät diese Befehle auch empfangen und verstehen können, damit der Bank Change auch stattfinden kann. Bitte lesen Sie im Benutzerhandbuch Ihres MIDI-Geräts nach, welchen Instrumenten welche Bank- und Program-Nummern zugeordnet sind.

✓ **HINWEIS**

Program-, Bank LSB- und Bank MSB-Befehle werden an alle aktiven Keyboardzonen gesendet. Sind zum Beispiel zwei Zonen ausgewählt und für verschiedene Kanäle konfiguriert, werden diese Befehle auf beiden Kanälen gesendet. Das bedeutet, dass Sie versehentlich die Program- oder Bank LSB-MSB-Einstellung einer Zone überschreiben könnten, wenn Sie das Programm einer anderen Zone ändern.

Soll eine bestimmte Zone keine Bank LSB/MSB-Befehle erhalten, deaktivieren Sie sie, bevor Sie den Befehl senden (lesen Sie hierzu bitte das Kapitel “Edit-Modus > Zones” in diesem Handbuch).

Edit-Modus > Control



Die Seite Edit Mode > Control enthält Parameter, die die Funktionsweise eines bestimmten Reglers (eines einzelnen Pads, Drehreglers, Buttons, usw.) betreffen.

Die Control-Seite modifiziert automatisch den Regler, der zuletzt benutzt wurde, bevor der Edit-Modus aufgerufen wurde. Wenn Sie zum Beispiel das Modulationsrad betätigt haben, bevor Sie auf die Edit-Modus > Control -Seite gewechselt sind, ist es automatisch für die Bearbeitung ausgewählt.

Drehen Sie den Drehregler E2, um andere Regler-Gruppen (Pads, Drehregler, usw.) auszuwählen. Dann kann mit dem Drehregler E3 ein bestimmter Regler zur Bearbeitung ausgewählt werden. Axiom Pro Regler (Drehregler, Pads, usw.), die in “Profilen” programmiert werden können, werden mit Drehregler E4 ausgewählt.

Parameter: Name

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Mit diesem Parameter können Sie den für die Bearbeitung ausgewählten Regler umbenennen.

Namensparameter bearbeiten:

Um den Namensparameter auf einer beliebigen Seite im Edit-Modus zu bearbeiten:

- Wählen Sie den Namensparameter und drücken Sie den Soft-Key 4 (Enter)
- Wählen Sie Buchstaben, Zahlen und Zeichen mit den unteren Drehreglern aus:
  - Drehen Sie den Drehregler E5, um Großbuchstaben auszuwählen
  - Drehen Sie den Drehregler E6, um Kleinbuchstaben auszuwählen
  - Drehen Sie den Drehregler E7, um Zahlen auszuwählen
  - Drehen Sie den Drehregler E8, um weitere Zeichen (Leerstelle, Klammern, Ausrufezeichen, usw.) auszuwählen
- Mit dem Drehregler E1 oder den Soft-Keys 2 und 3 bewegen Sie den Cursor nach links oder rechts

Um den neuen Namen zu bestätigen, drücken Sie den Soft-Key 4 (Enter). Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie den Soft-Key 1 (Exit).

Parameter: Type

Einstellbarer Bereich: (wählbar, siehe Tabelle)

Mit diesem Parameter wählen Sie, welcher Befehlstyp vom ausgewählten Regler generiert wird. Je nach Auswahl werden in der unteren Hälfte der Seite entsprechende Subparameter angezeigt. Bei einigen Befehlstypen (z. B. “MIDI CC”) werden die Subparameter “Min” und “max” angezeigt (s. Abb. oben), bei anderen (z. B. “Feedback”) wird nur ein Subparameter - hier “Level” - angezeigt. In der Tabelle sind sämtliche “Type”-Parameter und die entsprechenden Subparameter, die in Axiom Pro verfügbar sind, aufgeführt.

✓ ***HINWEIS:*** *Die Spalte “Beschreibung” in der Tabelle bietet lediglich zusätzliche Informationen zu nicht-standardmäßigen “Type”-Parametern und deren Subparameter (etwa “Note OnOff Toggle” oder “Rel. Bin Offset”). Standard-MIDI-Parameter (wie Continuous Controllers “CC” oder “Master Volume”) werden in diesem Handbuch nicht beschrieben. Detaillierte Informationen über Standardparameter würden den Rahmen dieses Handbuchs sprengen. Sie sind dem Internet und der Literatur über das MIDI-Protokoll zu entnehmen. Wenn Sie mehr über Standardparameter erfahren möchten, ziehen Sie bitte entsprechende Webseiten oder Literatur zurate.*

Type	Control Type				MIDI Ch.	Param. A	Param B	Param C	Param D	Description*
OFF	▦	⁞⁞	◔	┼	-	-	-	-	-	Selecting this parameter disables its associated controller.
MIDI CC	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	CC# (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
MIDI CC		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	Release (0-127)	Press (0-127)	CC# (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
Pitch Bend Range	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Pitch Bend Range		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Chan Fine Tune	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Chan Fine Tune		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Chan Coarse Tune	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Chan Coarse Tune		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Channel Pressure	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Channel Pressure		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
RPN coarse	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	RPN LSB (0-127)	RPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
RPN coarse		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	RPN LSB (0-127)	RPN MSB (0-127)	Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
RPN fine	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	RPN LSB (0-127)	RPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
RPN fine		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	RPN LSB (0-127)	RPN MSB (0-127)	Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
NRPN coarse	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	NRPN LSB (0-127)	NRPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
NRPN coarse		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	NRPN LSB (0-127)	NRPN MSB (0-127)	Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
NRPN fine	▦		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	NRPN LSB (0-127)	NRPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
NRPN fine		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	NRPN LSB (0-127)	NRPN MSB (0-127)	Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	
Master Volume	▦		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Master Volume		⁞⁞			-	LSB (0-127)	MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	

Control Type Key	
▦ = Pads Group	◔ = Encoders Group
⁞⁞ = Numerical Keypad Group, Sustain Pedal, Function Keys, Transport Controls	┼ = Slider Group, Pitch Bend, Keyboard Aftertouch, Modulation Wheel, Expression Input

* ***NOTE:*** *This column only describes the "non-standard" parameters and their associated sub-parameters within Axiom Pro (such as "Note OnOff Toggle" or "Rel. Bin Offset"). Standardized MIDI parameters (such as Continuous Controllers "CC" or "Master Volume") are not described in this guide. If you require more information, please note that standard MIDI parameters are well documented on the Internet as well as in a number books about the MIDI protocol. To learn more about these standard parameters, please refer to one of these books or websites.*

Type	Control Type				MIDI Ch.	Param. A	Param B	Param C	Param D	Description*
Master Pan	▪▪▪▪		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Master Pan		⁞⁞			-	LSB (0-127)	MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Coarse Tune	▪▪▪▪		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Coarse Tune		⁞⁞			-	LSB (0-127)	MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Fine Tune	▪▪▪▪		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Fine Tune		⁞⁞			-	LSB (0-127)	MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Chorus Mod rate	▪▪▪▪	⁞⁞	◔	┼	-	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Chorus Mod Depth	▪▪▪▪	⁞⁞	◔	┼	-	Value (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Feedback	▪▪▪▪	⁞⁞	◔	┼	-	Level (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Send to Reverb	▪▪▪▪	⁞⁞	◔	┼	-	Level (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	
Pitch Bend	▪▪▪▪		◔	┼	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Pitch Bend		⁞⁞			1-16, Zone 1-4, Group, Global	LSB (0-127)	MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Kybd. Velocity	▪▪▪▪		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter functions similarly to the fixed velocity setting found on the Edit Mode > Global page. However, this parameter lets your selected control determine the velocity of the keys in real-time (e.g. during a performance).
Kybd. Velocity		⁞⁞			-	Velocity (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter functions similarly to the fixed velocity setting found on the Edit Mode > Global page. However, this parameter lets your selected control determine the velocity of the keys in real-time (e.g. during a performance).
Pad Velocity	▪▪▪▪		◔	┼	-	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter functions similarly to the fixed velocity setting found on the Edit Mode > Group (Pads) page. However, this parameter lets your selected control determine the velocity of the drum pads in real-time (e.g. during a performance).
Pad Velocity		⁞⁞			-	Velocity (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter functions similarly to the fixed velocity setting found on the Edit Mode > Group (Pads) page. However, this parameter lets your selected control determine the velocity of the drum pads in real-time (e.g. during a performance).

Control Type Key			
▪▪▪▪	= Pads Group	◔	= Encoders Group
⁞⁞	= Numerical Keypad Group, Sustain Pedal, Function Keys, Transport Controls	┼	= Slider Group, Pitch Bend, Keyboard Aftertouch, Modulation Wheel, Expression Input

* ***NOTE:*** *This column only describes the "non-standard" parameters and their associated sub-parameters within Axiom Pro (such as "Note OnOff Toggle" or "Rel. Bin Offset"). Standardized MIDI parameters (such as Continuous Controllers "CC" or "Master Volume") are not described in this guide. If you require more information, please note that standard MIDI parameters are well documented on the Internet as well as in a number books about the MIDI protocol. To learn more about these standard parameters, please refer to one of these books or websites.*

Type	Control Type		MIDI Ch.	Param. A	Param B	Param C	Param D	Description*
Global Param Set	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Octave	-	Value (-4 through +4)	-	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Octave shift setting on the Edit Mode > Global page to a specific value.
				Transpose		Value (-12 through +12	-	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Transpose setting on the Edit Mode > Global page to a specific value.
				Channel		Value (1-16)	-	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Global MIDI Channel setting on the Edit Mode > Global page to a specific value.
				Program		Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Program setting on the Edit Mode > Global page and transmit that Program change message.
				Bank LSB		Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Bank LSB setting on the Edit Mode > Global page and transmit that Bank LSB change message.
				Bank MSB		Value (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Bank MSB setting on the Edit Mode > Global page and transmit that Bank MSB change message.
				Patch		Value (0-50)	-	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Patch setting on the Edit Mode > Global page and load that Axiom Pro patch.
				Vel. Curve		Value (Low, Low-Normal, Normal, Normal-High, High, Linear, Low Range, Mid Range, High Range, Fixed 64, Fixed 100, Fixed 127, Fixed Control)	-	This parameter lets you use a button or drum pad to quickly change the Vel Curve (Keys) setting on the Edit Mode > Global page.
Voice recall	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Bank LSB (0-127)	Bank MSB (0-127)	Program (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to recall a specific preset within your virtual instrument or sound module
Toggle MIDI CC	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Press 2 (0-127)	Press 1 (0-127)	CC# (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected button or drum pad toggle between two CC values. For example, if the "MIDI CC" parameter is assigned to "64" (Sustain), and the Press 1 is assigned to "127" whereas the "Press 2" parameter is set to "0", your button or drum pad can be used to simulate the functionality of a sustain pedal. One press will engage, while pressing the button again will disengage MIDI sustain.
MIDI Note	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Off Vel (0-127)	On Vel (0-127)	Note (C-2 through G8)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected button or drum pad generate a MIDI note. The "On Vel" number determines the velocity of the note whereas the "Off Vel" determines the release velocity when the button or drum pad is released. In many cases, the "Off Vel" parameter should be set to "0" to generate a regular "note off" command.
Note OnOff toggle	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Off Vel (0-127)	On Vel (0-127)	Note (C-2 through G8)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected button or drum pad toggle between two MIDI note values. For example, if the "Note" parameter is set to "C-1," while "Press 1" is set to "127" and "Press 2" is set to "0", you can tap the pad once to trigger the note and tap it a second time to stop the note.
MMC Command	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Type (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected control generate a MIDI Machine Control (MMC) command
				1=Stop; 2=Play 3=Deferred Play 4=Forward 5=Rewind 6=Record Strobe 7=Record Exit 8=Record Pause 9=Pause; 10=Eject 11=Chase 12=Command Error Reset 13=MMC Reset				
Reverb type GM2	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Type (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected controller adjust the reverb type of your GM2-compatible software or sound module. This parameter may not function properly if your MIDI device does not support the GM2 (General MIDI 2) specification.
Reverb time GM2	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Time (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected controller adjust the reverb time on your GM2-compatible software or sound module. This parameter may not function properly if your MIDI device does not support the GM2 (General MIDI 2) specification.
Chorus type GM2	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Type (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets your selected controller adjust the chorus type of your GM2-compatible software or sound module. This parameter may not function properly if your MIDI device does not support the GM2 (General MIDI 2) specification.
MIDI CC Value -	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Start (0-127)	End (0-127)	CC# (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to decrement your selected MIDI CC each time that button or drum pad is tapped.
MIDI CC Value +	▪▪▪▪	⁞⁞	1-16, Zone 1-4, Group, Global	Start (0-127)	End (0-127)	CC# (0-127)	Entry (DEC, HEX)	This parameter lets you use a button or drum pad to increment your selected MIDI CC each time that button or drum pad is tapped.
Global Param -	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Octave, Transpose, Channel, Program, Bank LSB, Bank MSB, Patch, Vel. Curve	-	-	-	This parameter lets your selected control decrement the selected global parameter each time that button or drum pad is tapped.
Global Param +	▪▪▪▪	⁞⁞	-	Octave, Transpose, Channel, Program, Bank LSB, Bank MSB, Patch, Vel. Curve	-	-	-	This parameter lets your selected control increment the selected global parameter by each time that button or drum pad is tapped.

Control Type Key	
▪▪▪▪ = Pads Group	◔ = Encoders Group
⁞⁞ = Numerical Keypad Group, Sustain Pedal, Function Keys, Transport Controls	┃ = Slider Group, Pitch Bend, Keyboard Aftertouch, Modulation Wheel, Expression Input

* ***NOTE:*** *This column only describes the "non-standard" parameters and their associated sub-parameters within Axiom Pro (such as "Note OnOff Toggle" or "Rel. Bin Offset"). Standardized MIDI parameters (such as Continuous Controllers "CC" or "Master Volume") are not described in this guide. If you require more information, please note that standard MIDI parameters are well documented on the Internet as well as in a number books about the MIDI protocol. To learn more about these standard parameters, please refer to one of these books or websites.*

Type	Control Type	MIDI Ch.	Param. A	Param B	Description*
ASCII Keystroke		-	A-Z | 1-9 | 0 | Return | Escape | Backspace | Tab | Spacebar - | = | [|] | \ (Mac) | # | ; | ~ | , | . | / Caps Lock | F1-F12 | Print Screen | Scroll Lock | Pause Insert | Home | Page Up | Delete | End | Page Down Right Arrow | Left Arrow | Down Arrow | Up Arrow Num Lock | Keypad / | Keypad * | Keypad - | Keypad + Keypad ENTER | Keypad 0-9 | Keypad.Del \ (PC) | Modifier Only	**Modifier** None | Ctrl; Shift | Ctrl+Shift | Alt | Ctrl+Alt | Shift+Alt Windows/Mac key | Ctrl+Windows/Mac key | shift+Windows/Mac key Ctrl+Shift+Windows/Mac key | Alt+Windows/Mac Key | Ctrl+Alt+Windows/Mac Key Shift+Alt+Windows/Mac Key | Ctrl+Shift+Alt+Windows/Mac key	This parameter lets your selected controller generate an ASCII keystroke just like your computer keyboard. Note that the “Modifier” parameter can be used to add additional keypresses (e.g., pressing the “shift” or “control” keys) to your selected keystroke.

Type**	Control Type	MIDI Ch.	Param. A	Param B	Param C	Param D	Description*
Program Change		1-16, Zone 1-4, Group, Global	Min (0-127)	Max (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
Rel. Bin Offset		1-16, Zone 1-4, Group, Global	CC# (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This incrementing/decrementing system is used by Native Instruments to software
Rel. 2’s Comp		1-16, Zone 1-4, Group, Global	CC# (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This is one of the methods used by Ableton Live.
Signed bit 1		1-16, Zone 1-4, Group, Global	CC# (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This is one of the methods used by Ableton Live.
Signed bit 2		1-16, Zone 1-4, Group, Global	MIDI CC (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	This is one of the methods used by Ableton Live.
Single Step -/+		1-16, Zone 1-4, Group, Global	MIDI CC (0-127)	-	-	Entry (DEC, HEX)	Some older plug-ins and applications may support this method, however it is no longer commonly used.
RPN Rel. -/+		1-16, Zone 1-4, Group, Global	RPN LSB (0-127)	RPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	
NRPN Rel. -/+		1-16, Zone 1-4, Group, Global	NRPN LSB (0-127)	NRPN MSB (0-127)	-	Entry (DEC, HEX)	

Control Type Key	
= Pads Group	= Encoders Group
= Numerical Keypad Group, Sustain Pedal, Function Keys, Transport Controls	= Slider Group, Pitch Bend, Keyboard Aftertouch, Modulation Wheel, Expression Input

** **NOTE:** This column only describes the “non-standard” parameters and their associated sub-parameters within Axiom Pro (such as “Note OnOff Toggle” or “Rel. Bin Offset”). Standardized MIDI parameters (such as Continuous Controllers “CC” or “Master Volume”) are not described in this guide. If you require more information, please note that standard MIDI parameters are well documented on the Internet as well as in a number books about the MIDI protocol. To learn more about these standard parameters, please refer to one of these books or websites.*

*** To learn more about relative encoder messages, please see the “About the “Endless” Encoders” section on page 33.*

Über den “Channel”-Subparameter:

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für den ausgewählten Regler. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** Der ausgewählte Regler sendet auf dem auf der Seite Edit > Global eingestellten globalen MIDI-Kanal.
- **1-16** Der ausgewählte Regler sendet auf einem MIDI-Kanal 1-16.
- **Zone 1-4** Der ausgewählte Regler sendet auf dem gleichen MIDI-Kanal, den auch die ausgewählte Keyboardzone (1 - 4) verwendet (s. “Edit-Modus > Zones > Data”, um diese Ausgangskanäle einzustellen).
- **Group** Der ausgewählte Regler sendet auf dem gleichen MIDI-Kanal, den auch die zugehörige Reglergruppe verwendet (z. B. Drehregler-Gruppe). Siehe “Edit-Modus > Group”, um einen MIDI-Kanal für eine Reglergruppe auszuwählen.

✓ ***HINWEIS:*** *Über das Edit-Modus > Control -Menü können Sie jedem Axiom Pro-Regler jeden MIDI-Kanal zuweisen. Beachten Sie jedoch, dass einige MIDI-Geräte den MIDI-Kanal 10 für Drums und Percussion beanspruchen. Im Anhang E6 finden Sie eine Tabelle mit den üblichen Drumsound-Belegungen der einzelnen Tasten. Lesen Sie hierzu bitte die Dokumentation des entsprechenden MIDI-Geräts.*

Über den “Entry”-Subparameter:

Dieser Parameter bestimmt, wie die Parameter Min, Max und CC# auf dem Bildschirm dargestellt werden. Wenn er auf “DEC” gesetzt ist, werden alle Werte im Dezimalformat dargestellt. Wenn er auf “HEX” gesetzt ist, werden sie im Hexadezimalformat dargestellt. Eine Tabelle zur Hexadezimalumrechnung finden Sie im Anhang G.

Beachten Sie, dass dieser Parameter nur die Darstellung der Min-, Max- und CC#-Parameters verändert, nicht den eigentlichen Wert.

✓ ***HINWEIS:*** *Wenn Sie diesen Parameter auf “HEX” setzen, können HEX-Werte eingegeben werden, wenn Sie andere Parameter auf dieser Seite bearbeiten. Es ist aber nicht möglich, die A-F-Werte direkt über den Ziffernblock (Axiom Pro 49 und 61) oder die Tasten (Axiom Pro 25) einzugeben. Um diese Werte auszuwählen, müssen Sie “0” oder “9” auswählen und die “-” bzw. “+”-Buttons benutzen (Axiom Pro 25-Nutzer müssen die “+” und “-”-Tasten des Keyboards verwenden), um die Werte im A-F-Bereich (10-15) anzuwählen.*

✓ TIPP: Über das Edit-Modus > Control -Menü können Sie vielen Reglern von Axiom Pro einen Minimal- und einen Maximalwert geben. So lässt sich der Arbeitsbereich des ausgewählten Reglers eingrenzen. Wenn Sie Slider, Expressionspedal oder die Aftertouch-Leiste so bearbeiten, steht Ihnen der gesamte Wertebereich für den verringerten Datenbereich zur Verfügung, und ermöglicht so eine präzisere Bearbeitung.

Wenn Sie z. B. die Bandbreite eines Sliders auf die Werte zwischen 32 und 64 begrenzen, können Sie dennoch den gesamten Laufweg des Sliders verwenden, um Werte zwischen 32 (unten) und 64 (oben) auszuwählen. Beachten Sie, dass dadurch keine präziseren MIDI-CC-Werte möglich sind - der Slider legt aber einen längeren Weg zwischen den einzelnen MIDI CC-Stufen zurück.

Über die “Endlos”-Drehregler:

Diese Drehregler können wie die Drehregler mit Anschlag vieler Synthesizer und MIDI-Controller eingesetzt werden (Drehregler mit Anschlag können nicht weitergedreht werden und MIDI-Daten senden, wenn sie den Mindest- oder Maximalwert erreicht haben). So verhalten sich die Axiom Pro-Drehregler, wenn der “Type”-Parameter auf “MIDI CC” gesetzt ist. In diesem Fall werden keine Daten mehr gesendet, wenn der Mindest- oder Maximalwert erreicht ist, auch wenn Sie den Regler in die gleiche Richtung weiterdrehen (Daten werden nur gesendet, wenn Sie den Regler wieder zurückdrehen).

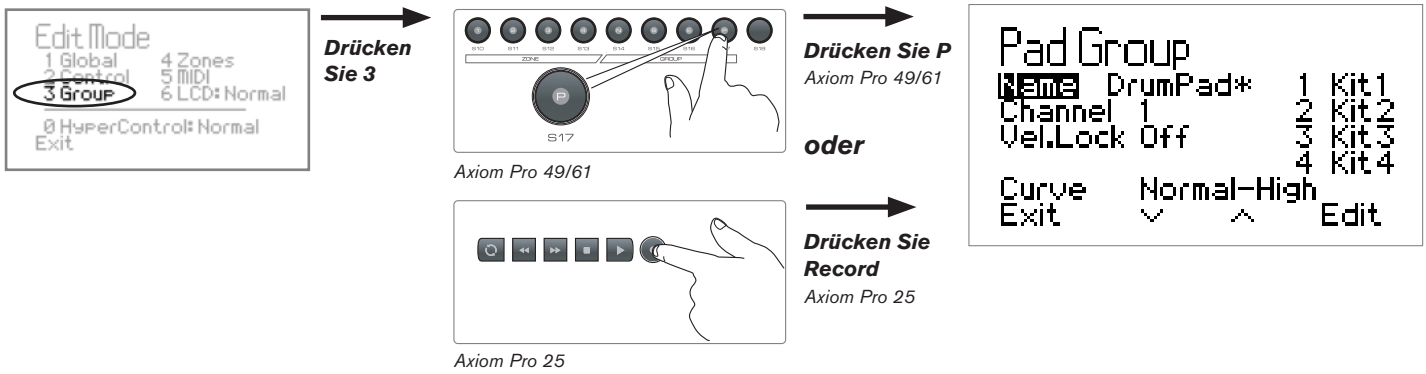
Das bedeutet, dass der Regler “absolute” MIDI-Werte sendet. Wenn der Regler z. B. auf den Wert “64” eingestellt ist, drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Werte “65”, “66”, “67” usw. zu senden. Wenn Sie während des Spiels ein neues Preset (oder virtuelles Instrument) mit unterschiedlichen Controller-Werten laden, riskieren Sie, dass die Drehregler des Keyboards nicht mehr “synchron” mit der MIDI-Hardware oder -Software sind (d. h., dass Ihr Hardware-Regler z. B. auf “64” gestellt ist und das neue Preset/Instrument die Position “0” erwartet). In diesem Fall können die Einstellungen des Synthesizers von 0 auf 65 “springen”, wenn Sie den Regler betätigen. Dies kann verheerende Folgen haben, wenn der Parameter z. B. der Lautstärke oder einem Filter zugewiesen ist!

Um dies zu verhindern, können die Axiom Pro-Drehregler auch “relative” MIDI-Befehle senden. Wenn Sie einen Axiom Pro-Drehregler betätigen, wird ein Befehl an die Software (oder an das angeschlossene MIDI-Gerät) gesendet, der besagt: “Übernehme den aktuellen Wert und erhöhe/verringere ihn um 1”. Diese Methode ist der herkömmlichen “absoluten” Methode vorzuziehen, da so verhindert wird, dass die Controller-Regler und die Software/Hardware nicht mehr synchronisiert sind, weil Axiom Pro über die “erwartete” Position eines Reglers nicht informiert wird.

Hierbei sollten Sie jedoch beachten, dass nicht alle Geräte oder Anwendungen relative MIDI-Befehle unterstützen. Falls Ihre Software relative MIDI-Daten nicht unterstützt, müssen Sie absolute MIDI-CC-Befehle verwenden.

Außerdem können Anwendungen, die mit relativen MIDI-Befehlen umgehen können, unterschiedlich auf den Befehl reagieren. Deshalb können die Drehregler von Axiom Pro für das Senden von verschiedenen relativen MIDI-Befehlstypen konfiguriert werden, um die reibungslose Zusammenarbeit mit den allermeisten Anwendungen zu gewährleisten. Lesen Sie im Handbuch Ihrer Hardware/Software nach, welche Befehlstypen es unterstützt (und ggf. wie diese Funktion aktiviert wird). Wählen Sie dann den passenden “Type”-Parameter für die Reglerzuweisung aus der Liste mit den Reglerzuweisungen auf Seite 4 in diesem Handbuch aus.

Edit-Modus > Group (Pad)



Drücken Sie den Edit-Modus-Button, wählen Sie Option 3 und drücken Sie “P” (Axiom Pro 25: drücken Sie den “Record”-Button), um die Seite der Pad-Gruppe aufzurufen.

Die Seite Edit Mode > Group (Pad) enthält Parameter, die die Drumpads betreffen.

Sie können eine der anderen Reglergruppen auswählen, indem Sie die Gruppen-Buttons “N”, “S”, “E” und “P” (Axiom Pro 49 und 61) drücken. Bei Axiom Pro 25 wählen Sie die Gruppe der Drehregler mit dem “Play”-Button, die der Pads mit dem “Record”-Button aus. [6]

Dieses Kapitel des Benutzerhandbuchs befasst sich mit der Pad-Gruppe (die anderen Gruppen werden in den folgenden Kapiteln behandelt).

✓ Tipp:
Sie können diese Seite direkt aufrufen, indem Sie einen Pad antippen, den Edit-Modus-Button drücken und anschließend Option 3 auswählen.

Parameter: Name

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Mit diesem Parameter können Sie der Gruppe der Drumpads einen Namen geben. Beachten Sie, dass dieser Name nur im Axiom Pro-Controller angezeigt wird und keinen Einfluss auf Ihre Audioanwendung hat.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten “Namensparameter bearbeiten” im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch.

Parameter: Channel

Einstellbarer Bereich: Global, 1-16, Zone 1-4

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für die Drumpad-Gruppe. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** — Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Drumpads auf den auf der Seite Edit > Global eingestellten MIDI-Kanal.
- **1-16** — Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Drumpads auf einen Kanal zwischen 1 und 16.
- **Zone 1-4** — Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Drumpads auf denselben Kanal, den auch die ausgewählte Keyboardzone (1 - 4) verwendet (s. “Edit-Modus > Zones > Data”, um diese Ausgangskanäle einzustellen).

[6] ***HINWEIS:*** *Da Axiom Pro 25 weder über Slider noch über einen Ziffernblock verfügt, werden auch keine Slider- oder Ziffernblock-Gruppen angezeigt.*

Parameter: Vel.Lock

Einstellbarer Bereich: Ein, Aus

Mit diesem Parameter aktivieren / deaktivieren Sie die Velocity-Lock-Funktion für die Drumpads. Wenn der Parameter auf “Off” gesetzt ist, reagieren die Pads anschlagdynamisch. Wenn der Parameter auf “On” gesetzt ist, senden die einzelnen Pads stets mit der auf der Edit > Control -Seite eingestellten Velocity-Wert.

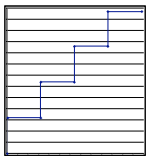
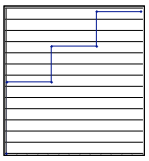
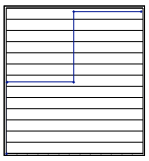
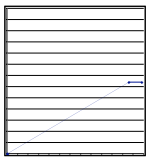
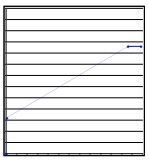
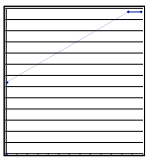
Beachten Sie, dass diese Funktion nur für Pads verfügbar ist, die für das Senden von MIDI-Noten konfiguriert wurden. Velocity-Lock wird automatisch deaktiviert, wenn ein Pad nicht für MIDI-Noten konfiguriert ist.

Parameter: Curve

Einstellbarer Bereich: Low, Normal, High, 4Steps, 3Steps, 2Steps, Low Range, Mid Range, High Range, Fixed 64, Fixed 100, Fixed 127

Mit diesem Parameter stellen Sie Velocity-Kurve der acht Drumpads ein; es erlaubt Ihnen, die Empfindlichkeit der Pads Ihrer Spielweise anzupassen.

Die Einstellungen für die Anschlagdynamik teilen sich in vier Kategorien ein, entsprechend folgender Tabelle. Im Anhang C finden Sie detaillierte Graphen der einzelnen Kurven:

Velocity-Einstellungen (Pads)	Beschreibung [7]
Low Normal High	Diese Einstellungen verändern die Empfindlichkeit der Pads von Axiom Pro stufenweise von “niedrig” bis “hoch”. “Low” ist die geringste Empfindlichkeitsstufe (d. h., Sie müssen die Pads fester anschlagen, um eine höhere MIDI-Anschlagdynamik zu erzielen). “High” ist die höchste Empfindlichkeitsstufe (d. h., Sie müssen die Pads nicht so fest anschlagen, um die höchste MIDI-Anschlagdynamik zu erzielen). “Normal” ist die Standardeinstellung in Axiom Pro. Mit diesen drei Einstellungen können Sie die gesamte Dynamikbandbreite der MIDI-Anschlagdynamik abrufen (von 0 - 127).
4 Steps 3 Steps 2 Steps	Die Einstellungen “4 steps”, “3 steps” und “2 steps” geben den Pads 4, 3 bzw. 2 diskrete Velocity-Einstellungen (s. unten). Dadurch können Sie rhythmische Parts in “Ebenen” spielen (d. h., Sie können mit einer konstanten Lautstärke spielen mit der Option, lautere und leisere Akzente zu setzen).  *4 Steps*  *3 Steps*  *2 Steps*
Low Range Mid Range High Range	Diese “Range”-Einstellungen beschränken den MIDI-Dynamikbereich der Pads auf die niedrigsten und höchsten Einstellungen. So werden die MIDI-Velocities Ihres Spiels komprimiert und die Dynamik einer MIDI-Performance gleichmäßiger. Dies ist eine nützliche Funktion für Keyboarder, die mehr Kontrolle über Ihr Dynamikspiel benötigen. Mit der “Low Range”-Einstellung verfügen Sie über Dynamikwerte von 0-64 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 32-40. Mit der “Mid Range”-Einstellung verfügen Sie über Dynamikwerte von 32-96 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 64-72. Mit der “High Range”-Einstellung verfügen Sie über Dynamikwerte von 64-127 und ein durchschnittliches Spiel ergibt Werte von 96-104.  *Low Range*  *Mid Range*  *Hi Range*
Fixed 64 Fixed 100 Fixed 127	Mit den Einstellungen “Fixed 64”, “Fixed 100” und “Fixed 127”, generieren die Tasten von Axiom Pro immer einen Anschlagdynamikwert von 64, 100 bzw. 127, unabhängig davon, wie fest die Tasten angeschlagen werden. *Fixed 64* *Fixed 100* *Fixed 127*

[7] *Für sämtliche Graphen in dieser Tabelle steht die waagerechte Achse für die Stärke des Anschlags (links schwächer, rechts stärker) und die senkrechte Achse für die Ausgangsdynamik (unten geringer, oben höher). Im Anhang C finden Sie detaillierte Graphen der einzelnen Kurven:*

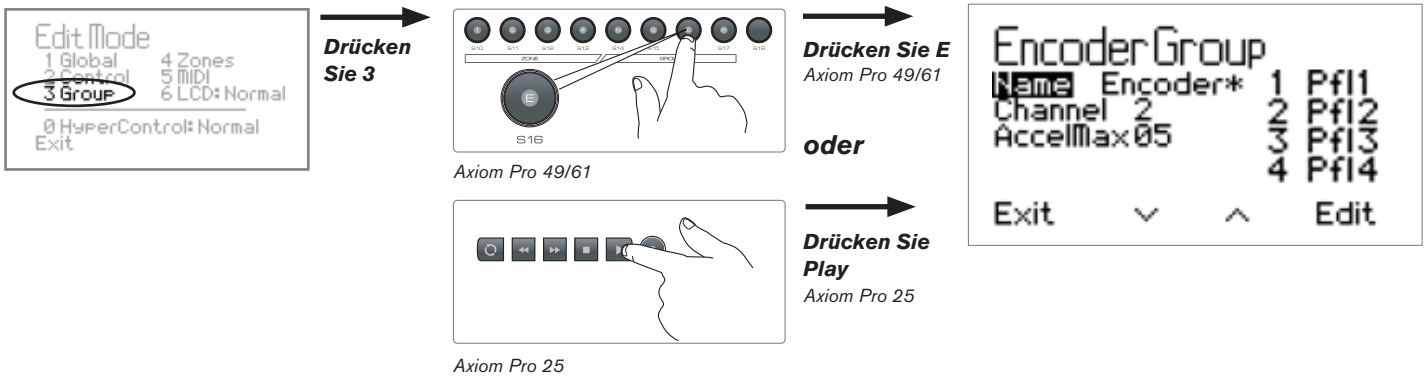
Parameter: 1-4

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Die Drehregler und Drumpads können bis zu vier Profile aufweisen, mit denen Sie schnell und einfach bis zu 32 Parameter steuern können. Wenn Sie diese Seite im Edit-Modus aufrufen, können Sie ein ausgewähltes Profil mit den “+” und “-”-Buttons aktivieren und deaktivieren. Drücken Sie den Soft-Key 4 (Edit), um den Namen des ausgewählten Profils zu bearbeiten.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten “Namensparameter bearbeiten” im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch.

Edit-Modus > Group (Encoder)



Axiom Pro 49/61

Axiom Pro 25

Drücken Sie den Edit-Modus-Button, wählen Sie Option 3 und drücken Sie “E” (Axiom Pro 25: drücken Sie den “Play”-Button), um die Seite der Drehregler-Gruppe aufzurufen.

Die Seite Edit Mode > Group (Encoder) enthält Parameter, die die Drehregler betreffen.

Sie können eine der anderen Reglergruppen auswählen, indem Sie die Gruppen-Buttons “N”, “S”, “E” und “P” (Axiom Pro 49 und 61) bzw. “Play” und “Record” (Axiom Pro 25) drücken.[8]

Dieses Kapitel des Benutzerhandbuchs befasst sich mit der Gruppe der Drehregler (die anderen Gruppen werden in den vorherigen und folgenden Kapiteln behandelt).

✓ Tipp:
Sie können diese Seite direkt aufrufen, indem Sie einen Drehregler betätigen, den Edit-Modus-Button drücken und anschließend Option 3 auswählen.

Parameter: Name

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Mit diesem Parameter können Sie der Gruppe der Drehregler einen Namen geben. Beachten Sie, dass dieser Name nur im Axiom Pro-Controller angezeigt wird und keinen Einfluss auf Ihre Audioanwendung hat.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten “Namensparameter bearbeiten” im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch.

[8] Da Axiom Pro 25 weder über Slider noch über einen Ziffernblock verfügt, können Sie auch keine Gruppen für diese Regler auswählen.

Parameter: Channel

Einstellbarer Bereich: Global, 1-16, Zone 1-4

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für die Gruppe der Drehregler. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** Hiermit setzen Sie den "Gruppen"-MIDI-Kanal für die Drehregler auf den auf der Seite Edit > Global eingestellten MIDI-Kanal.
- **1-16** Hiermit setzen Sie den "Gruppen"-MIDI-Kanal für die Drehregler auf einen Kanal zwischen 1 und 16.
- **Zone 1-4** Hiermit setzen Sie den "Gruppen"-MIDI-Kanal für die Drehregler auf denselben Kanal, den auch die ausgewählte Keyboardzone (1 - 4) verwendet (s. "Edit-Modus > Zones > Data", um diese Ausgangskanäle einzustellen).

Parameter: Accel. Max

Einstellbarer Bereich: 0-10

Wenn Sie die Axiom Pro-Drehregler langsam drehen, verändern sich die Parameter in Einzelschritten. Wenn Sie sie schneller drehen, verändern sie sich in Mehrfachschritten und Sie können größere Veränderungen mit nur einer schnellen Bewegung des Drehreglers bewirken.

Die Accel.Max-Einstellung bestimmt die maximale Geschwindigkeit, mit der Parameter verändert werden, wenn ein Drehregler schnell bewegt wird. Die Standardeinstellung ist "5". Für eine präzisere (aber weniger empfindliche) Einstellung bei schnellem Drehen des Reglers geben Sie einen niedrigeren Wert ein. Für eine empfindlichere (aber weniger präzise) Einstellung bei schnellem Drehen des Reglers geben Sie einen höheren Wert ein.

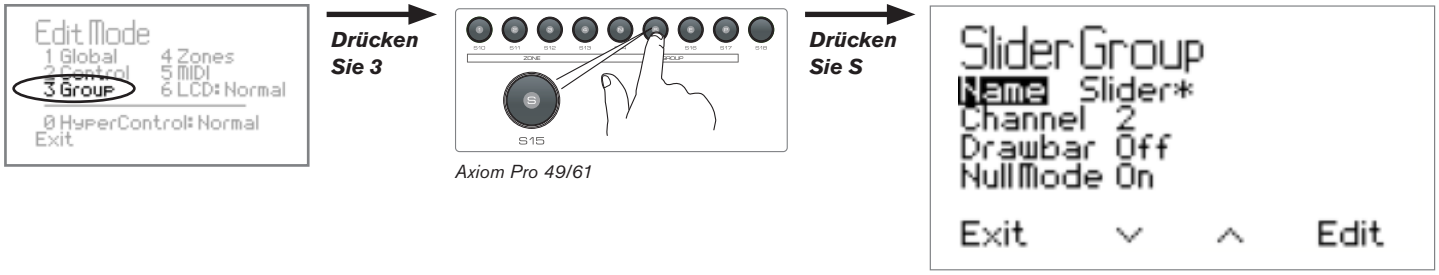
Parameter: 1-4

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Die Gruppen der Drehregler und Drumpads können bis zu vier Profile aufweisen, mit denen Sie schnell und einfach bis zu 32 Parameter steuern können. Wenn Sie diese Seite im Edit-Modus aufrufen, können Sie ein ausgewähltes Profil mit den "+" und "-"-Buttons aktivieren und deaktivieren. Drücken Sie den Soft-Key 4 (Edit), um den Namen des ausgewählten Profils zu bearbeiten.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten "Namensparameter bearbeiten" im Kapitel "Edit-Modus > Control" in diesem Handbuch.

Edit-Modus > Group (Slider)



Axiom Pro 49/61

Drücken Sie den Edit-Modus-Button, wählen Sie Option 3 und drücken Sie “S”, um die Seite der Slider-Gruppe aufzurufen.

Die Seite Edit Mode > Group (Slider) enthält Parameter, die die Slider betreffen.

Sie können eine der anderen Reglergruppen auswählen, indem Sie die Gruppen-Buttons “N”, “S”, “E” und “P” (Axiom Pro 49 und 61) bzw. “Play” und “Record” (Axiom Pro 25) drücken.

Dieses Kapitel des Benutzerhandbuchs befasst sich mit der Gruppe der Slider (die anderen Gruppen werden in den vorherigen und folgenden Kapiteln behandelt).

✓ Tipp:

Sie können diese Seite direkt aufrufen, indem Sie einen Slider bewegen, den Edit-Modus-Button drücken und anschließend Option 3 auswählen.

Parameter: Name

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Mit diesem Parameter können Sie der Gruppe der Slider einen Namen geben. Beachten Sie, dass dieser Name nur im Axiom Pro-Controller angezeigt wird und keinen Einfluss auf Ihre Audioanwendung hat.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten “Namensparameter bearbeiten” im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch.

Parameter: Channel

Einstellbarer Bereich: Global, 1-16, Zone 1-4

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für die Gruppe der Slider. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Slider auf den auf der Seite Edit > Global eingestellten MIDI-Kanal.
- **1-16** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Slider auf einen Kanal zwischen 1 und 16.
- **Zone 1-4** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für die Slider auf denselben Kanal, den auch die ausgewählte Keyboardzone (1 - 4) verwendet. Siehe “Edit-Modus > Zones > Data”, um diese Ausgangskanäle einzustellen.

Parameter: Drawbar

Einstellbarer Bereich: Ein, Aus

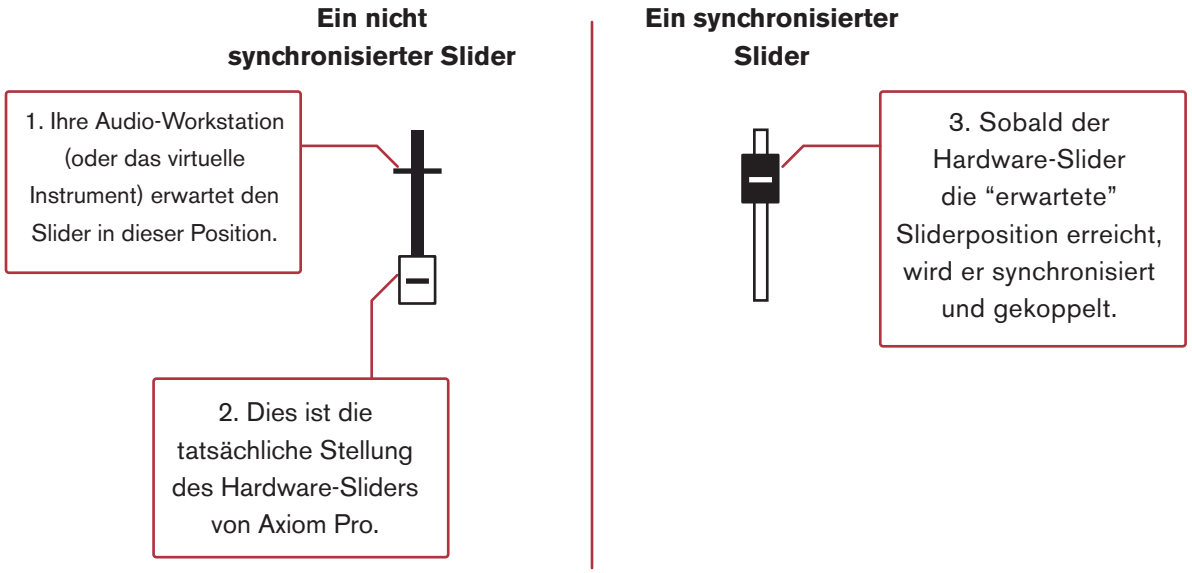
Mit diesem Parameter aktivieren Sie den Drawbar-Modus In diesem Modus wird die Funktionsweise der Slider umgekehrt: Der höchste MIDI CC-Wert (127) ist erreicht, wenn der Slider ganz nach unten geschoben wird, der niedrigste CC-Wert (0), wenn der Slider ganz nach oben geschoben wird. Dies ist dem Verhalten von Orgel-Zugriegeln nachempfunden.

Parameter: NullMode

Einstellbarer Bereich: Ein, Aus

Wenn dieser Parameter auf die Standardeinstellung “On” gesetzt ist, wird der MIDI-Ausgang des Sliders stummgeschaltet, wenn der Hardware-Slider nicht mit der “erwarteten” Position des im Display abgebildeten Sliders synchron ist. Damit wird verhindert, dass die zugehörigen Parameter in Ihrer Audioanwendung plötzlich zu einem anderen MIDI CC-Wert springen, sobald ein Slider bewegt wird.

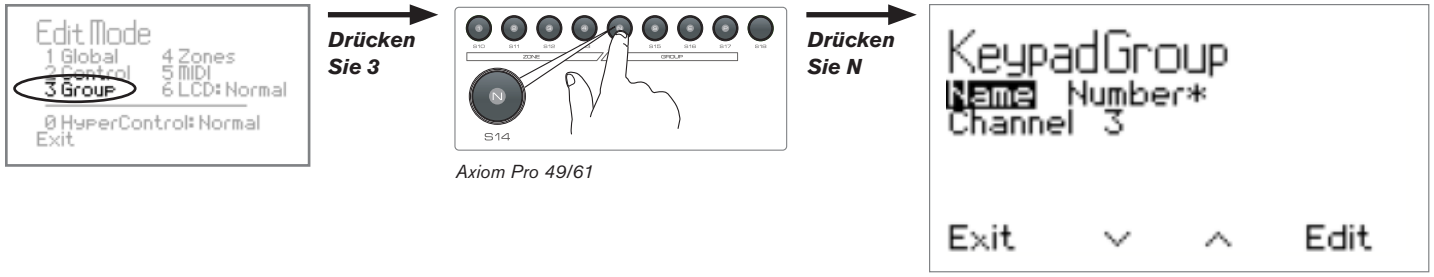
Nicht synchronisierte Slider werden im Display mit einer waagerechten Linie dargestellt, die der erwarteten Position entspricht. Ein Quadrat gibt die Position des Hardware-Sliders an. Sobald das Quadrat über die Linie bewegt wird, werden der Hardware- und der Bildschirm-Slider synchronisiert und dieser Slider sendet erneut MIDI-Daten.


Ein nicht synchronisierter Slider
1. Ihre Audio-Workstation (oder das virtuelle Instrument) erwartet den Slider in dieser Position.
2. Dies ist die tatsächliche Stellung des Hardware-Sliders von Axiom Pro.
Ein synchronisierter Slider
3. Sobald der Hardware-Slider die “erwartete” Sliderposition erreicht, wird er synchronisiert und gekoppelt.

Wenn dieser Parameter auf “Off” gesetzt ist, wird die waagerechte Linie (“erwartete Position”) nicht angezeigt.

Beachten Sie, dass die Werte der Slider gespeichert werden, wenn Sie einen neuen Patch laden. Sobald der Patch wieder aktiviert ist, werden die Werte wiederhergestellt.

Edit-Modus > Group (Numerical Keypad)



Axiom Pro 49/61

Drücken Sie den Edit-Modus-Button, wählen Sie Option 3 und drücken Sie “N”, um die Seite der Ziffernblock-Gruppe aufzurufen.

Die Seite Edit Mode > Group (Numerical Keypad) enthält Parameter, die den Ziffernblock betreffen.

Sie können eine der anderen Reglergruppen auswählen, indem Sie die Gruppen-Buttons “N” [9], “S” [9], “E” und “P” (Axiom Pro 49 und 61) bzw. “Play” und “Record” (Axiom Pro 25) drücken.

Dieses Kapitel des Benutzerhandbuchs befasst sich mit der Ziffernblock-Gruppe (die anderen Gruppen wurden in den vorherigen Kapiteln behandelt).

✓ Tipp:
Sie können diese Seite direkt aufrufen, indem Sie einen Button des Ziffernblocks drücken, den Edit-Modus-Button drücken und anschließend Option 3 auswählen.

Parameter: Name

Einstellbarer Bereich: (wählbar)

Mit diesem Parameter können Sie der Ziffernblock-Gruppe einen Namen geben. Beachten Sie, dass dieser Name nur im Axiom Pro-Controller angezeigt wird und keinen Einfluss auf Ihre Audioanwendung hat.

Mehr Informationen über die Namenparameter finden Sie im Kasten “Namensparameter bearbeiten” im Kapitel “Edit-Modus > Control” in diesem Handbuch.

Parameter: Channel

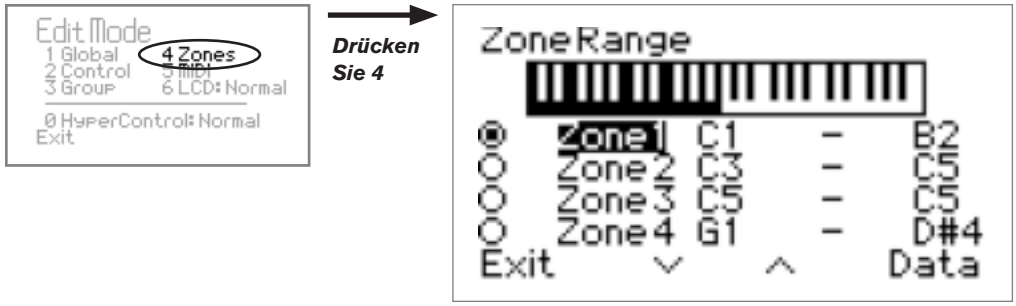
Einstellbarer Bereich: Global, 1-16, Zone 1-4

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für die Ziffernblock-Gruppe. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für den Ziffernblock auf den auf der Seite Edit > Global eingestellten MIDI-Kanal.
- **1-16** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für den Ziffernblock auf einen Kanal zwischen 1 und 16.
- **Zone 1-4** Hiermit setzen Sie den “Gruppen”-MIDI-Kanal für den Ziffernblock auf denselben Kanal, den auch die ausgewählte Keyboardzone (1 - 4) verwendet. (Siehe “Edit-Modus > Zones > Data”, um diese Ausgangskanäle einzustellen.)

[9] *Nur Axiom Pro 49 und 61*

Edit-Modus > Zones



Auf der Seite Edit Mode > Zones können Sie die Parameter für jede der vier Zonen in Axiom Pro konfigurieren.

Um einen Zonenbereich auszuwählen:

1. Wählen Sie mit den Soft-Keys 2-3 (oder dem Drehregler E1) die Zone aus, die Sie bearbeiten möchten.
2. Wählen Sie mit dem Drehregler E5 die niedrigste Note des Bereichs aus.[10]
3. Wählen Sie mit dem Drehregler E6 die höchste Note des Bereichs aus.[10]

✓ TIPP: Den Bereich der Keyboardzonen können Sie auch auswählen, indem Sie direkt die niedrigste und höchste Taste drücken. [10]

4. Drücken Sie den Soft-Key 4 (Data), um weitere Parameter zu der ausgewählten Zone aufzurufen (die Parameter des "Data"-Untermenüs werden im folgenden Kapitel behandelt).

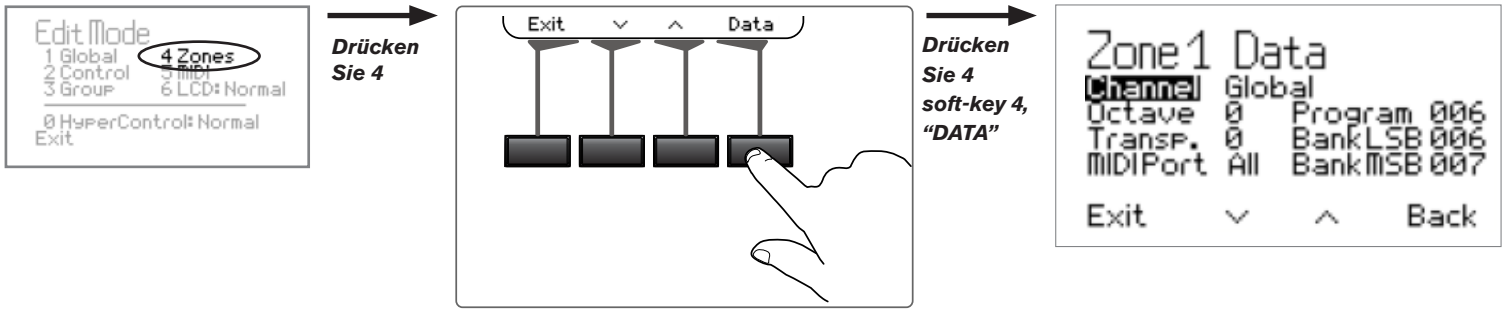
Eine Zone aktivieren / deaktivieren:

Die Radiobuttons am linken Rand des Displays zeigen an, welche Zones aktiv sind und welche nicht (aktive Zonen werden mit markierten Radiobuttons dargestellt). Aktivieren Sie eine Zone mit den zugehörigen Slider-Buttons "1" bis "4" ("Loop", "Rewind", "Fast Forward" und "Stop" bei Axiom Pro 25). Um mehrere Zonen zu aktivieren, drücken und halten Sie die entsprechenden Buttons gleichzeitig.

Drücken Sie den entsprechenden Slider-Button erneut, um eine Zone zu deaktivieren.

[10] Beachten Sie, dass Octave-Shift und Transposition nicht berücksichtigt werden, wenn Sie Keyboard-Zonen auswählen (d. h., Transposition und Octave-Shift müssen zurückgesetzt sein).

Edit-Modus > Zones > Data



Um die Data-Seite einer Zone aufzurufen, wechseln Sie in den Edit-Modus, wählen Sie die zu bearbeitende Zone aus und drücken Sie den Soft-Key 4 (Data). Es werden weitere Einstellungen für individuelle Zonen aufgerufen.

Parameter: Channel

Einstellbarer Bereich: Global, 1-16

Mit diesem Parameter wählen Sie den MIDI-Ausgangskanal für die ausgewählte Zone. Der Parameter kann wie folgt gesetzt werden:

- **Global** Hiermit setzen Sie den MIDI-Kanal für die ausgewählte Zone auf den auf der Seite Edit > Global eingestellten MIDI-Kanal.
- **1-16** Hiermit setzen Sie den MIDI-Kanal für die ausgewählte Zone auf einen Kanal zwischen 1 und 16.

Parameter: Octave

Einstellbarer Bereich: -4 bis +4

Dieser Parameter versetzt den Oktavbereich der ausgewählten Keyboard-Zone nach oben oder nach unten. Beachten Sie, dass dieser Parameter in Verbindung mit den Global-Shifts funktioniert, die Sie über den "Octave"-Parameter auf der Edit Mode > Global -Seite eingestellt haben. Wenn Sie Global Octave-Shift zum Beispiel auf "+1" und diesen Parameter auf "+2" gesetzt haben, wird die ausgewählte Keyboard-Zone um insgesamt drei Oktaven nach oben versetzt.

Parameter: Transp.

Einstellbarer Bereich: -12 bis +12

Dieser Parameter transponiert alle Tasten der ausgewählten Keyboard-Zone um bis zu 12 Halbtöne nach oben oder nach unten. Beachten Sie, dass dieser Parameter in Verbindung mit der globalen Transponierung funktioniert, die Sie über den "Transp."-Parameter auf der Edit Mode > Global -Seite eingestellt haben. Wenn Sie Global Transposition zum Beispiel auf "+1" und diesen Parameter auf "+2" gesetzt haben, wird die ausgewählte Keyboard-Zone um insgesamt drei Halbtöne nach oben transponiert.

Parameter: MIDI Port

Einstellbarer Bereich: O, A, A&O, B, B&O, A&B, All, Off

Jede der vier Zonen kann individuell für das Senden von MIDI-Daten auf einer beliebigen Kombination von MIDI-Ports konfiguriert werden.

- **A** Axiom Pro 61[11] USB A
- **B** Axiom Pro 61[11] USB B
- **O** Axiom Pro 61[11] MIDI Out (Externer MIDI-Port)
- **All** MIDI-Daten werden über alle Ports gesendet
- **Off** MIDI-Daten werden nicht gesendet

Parameter: Program

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Program Change-MIDI-Befehle auf dem für die Keyboard-Zone ausgewählten Ausgangs-Kanal, wenn ein Axiom Pro-Patch geladen wird. Beachten Sie, dass Program Change-Befehle nur von aktiven Zonen gesendet werden. Im Kapitel “Edit-Modus > Zones” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Zonen aktivieren und deaktivieren.

Parameter: BankLSB

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Bank LSB-Befehle auf dem für die Keyboard-Zone ausgewählten Ausgangs-Kanal, wenn ein Axiom Pro-Patch geladen wird. Beachten Sie bitte, dass Bank LSB-Befehle nur von aktiven Zonen gesendet werden und keine Wirkung haben, bis ein Program Change-Befehl gesendet wird.

✓ ***HINWEIS:*** *Wenn Sie ein Axiom Pro-Patch mit Program Change-, Bank LSB- oder Bank MSB-Befehlen für die Zonen laden, sendet jede Zone ihre zugewiesenen Befehle, sobald der Patch geladen ist. Wenn Sie einen Patch laden möchten, ohne diese Befehle zu senden, vergewissern Sie sich, dass das Keyboard-Symbol auf der Load-Seite nicht markiert ist. Siehe hierzu den Abschnitt “Patches laden” im Kapitel “Axiom Pro-Patches speichern und laden”.*

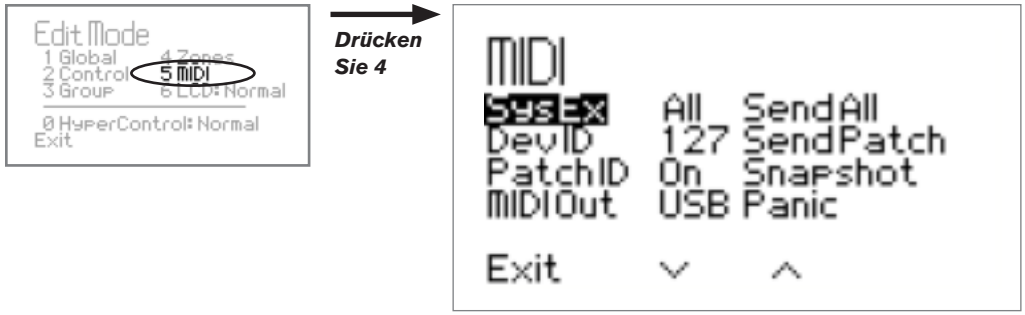
Parameter: BankMSB

Einstellbarer Bereich: 0-127

Dieser Parameter sendet Bank MSB-Befehle auf dem für die Keyboard-Zone ausgewählten Ausgangs-Kanal, wenn ein Axiom Pro-Patch geladen wird. Beachten Sie bitte, dass Bank MSB-Befehle nur von aktiven Zonen gesendet werden und keine Wirkung haben, bis ein Program Change-Befehl gesendet wird.

[11] Die 25- und 49-Tasten-Versionen von Axiom Pro werden als “Axiom Pro 25” bzw. “Axiom Pro 49” angezeigt.

Edit Mode > MIDI



Diese Seite bietet eine Reihe von MIDI-Optionen.

Parameter: SysEx

Einstellbarer Bereich: Off, O, A, A&O, B, B&O, A&B, All

SysEx-Befehle können über jede beliebige Kombination von Axiom Pro-Ports gesendet werden:

- **A** Axiom Pro 61[12] USB A
- **B** Axiom Pro 61[12] USB B
- **O** Axiom Pro 61[12] MIDI Out (Externer MIDI-Port)
- **All** MIDI-Daten werden über alle Ports gesendet
- **Off** MIDI-Daten werden nicht gesendet

✓ ***HINWEIS:*** *SysEx-Befehle sind nicht an MIDI-Kanäle gebunden, sondern verwenden ein "Geräte-ID". Wenn ein SysEx-Befehl über einen bestimmten Axiom Pro-MIDI-Port gesendet wird, empfangen alle angeschlossenen Geräte (und Anwendungen) die darin enthaltenen Daten. Weitere Informationen zu SysEx-Befehlen und Geräte-IDs finden Sie weiter unten.*

Parameter: DevID

Einstellbarer Bereich: 0-127

Mit diesem Parameter stellen Sie den "Geräte-ID" ein, wenn Sie SysEx-Befehl von Axiom Pro senden. Die Geräte-ID-Voreinstellung lautet 127.

Mit der Voreinstellung 127 kann Axiom Pro alle eingehenden SysEx-Befehle empfangen, die mit Axiom Pro-Controllern kompatibel sind. Wenn Sie diese Standardeinstellung ändern, reagiert Axiom Pro nur auf SysEx-Befehle, die dieselbe Geräte-ID enthalten. Dies ist nützlich, wenn mehrere Axiom Pro-Controller an Ihren Sequenzer angeschlossen sind, Sie aber SysEx-Befehle ausschließlich an einen bestimmten Controller mit einer individuellen Geräte-ID senden möchten.

[12] Die 25- und 49-Tasten-Versionen von Axiom Pro werden als "Axiom Pro 25" bzw. "Axiom Pro 49" angezeigt.

Parameter: PatchID

Einstellbarer Bereich: Ein, Aus

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein SysEx-Befehl mit allen Einstellungen des ausgewählten Axiom Pro-Patch gesendet, wenn ein Patch aus der Load-Seite aufgerufen wird.

Parameter: MIDI Out

Einstellbarer Bereich: USB, Keyboard

Der MIDI-Ausgang auf der Rückseite von Axiom Pro kann für die Übertragung von MIDI-Daten des Controllers oder vom Computer (USB-Verbindung) konfiguriert werden:

- **USB** Der MIDI-Ausgangsport überträgt Daten, die er über USB von Ihrer Audioanwendung empfangen hat. Wenn dieser Parameter auf “USB” gesetzt ist, werden über den MIDI-Ausgangsport keine Daten gesendet, die von den Reglern (Buttons, Drehregler, Tasten, usw.) des Keyboards generiert werden.
- **Keyboard** Der MIDI-Ausgangsport überträgt die vom Keyboard generierten Daten (Tasten, Buttons, Drehregler, usw.). Wenn dieser Parameter auf “Keyboard” gesetzt ist, werden die über USB empfangenen Daten nicht über den MIDI-Ausgang gesendet.

✓ ***HINWEIS:*** *MIDI-Daten, die von den Reglern von Axiom Pro generiert werden, werden immer über die USB-Verbindung an den Computer gesendet, unabhängig von der Einstellung dieses Parameters. Dieser Parameter betrifft nur den MIDI-Ausgangsport auf der Rückseite des Keyboards und bestimmt, welche Daten über diesen Port gesendet werden.*

Parameter: Send All

Einstellbarer Bereich: Send

Wenn Sie diesen Parameter auswählen, wird die “Send”-Option für Soft-Key 4 angezeigt. Wenn Sie diesen Button drücken, wird ein SysEx-Dump des gesamten Speichers von Axiom Pro über den ausgewählten SysEx-Port gesendet (s. den SysEx-Parameter weiter oben, um einen SysEx-Ausgangsport zu definieren).

✓ TIPP FÜR FORTGESCHRITTENE MIDI-NUTZER: Diese Funktion kann auch extern aktiviert werden. Senden Sie den folgenden SysEx-Befehl an Axiom Pro:

F0 00 01 05 20 7F 01 7F F7

Parameter: Send Patch

Einstellbarer Bereich: Send

Wenn Sie diesen Parameter auswählen, wird die “Send”-Option für Soft-Key 4 angezeigt. Wenn Sie diesen Button drücken, wird ein SysEx-Dump des Speichers des aktuell geladenen Axiom Pro-Patches über den ausgewählten SysEx-Port gesendet (s. den SysEx-Parameter weiter oben, um einen SysEx-Ausgangsport zu definieren).

✓ TIPP FÜR FORTGESCHRITTENE MIDI-NUTZER: Diese Funktion kann auch extern aktiviert werden, indem Sie einen SysEx-Befehl senden, der diese Daten anfordert. Um die Informationen des aktuell geladenen Patches anzufordern, senden Sie folgenden SysEx-Befehl an Axiom Pro:

F0 00 01 05 20 7F 01 00 F7

Um die Informationen eines Patches zu senden, der nicht geladen ist, senden Sie folgenden SysEx-Befehl an Axiom Pro:

F0 00 01 05 20 7F 05 xx F7

Der Platzhalter “xx” steht für die Nummer des Patches, den Sie anfordern möchten. Beachten Sie, dass diese Nummer im Hexadezimalformat eingegeben werden muss (d. h., 01-32 hexadezimal statt 0-50 dezimal). Eine Tabelle zur Hexadezimalumrechnung finden Sie im Anhang G.

Parameter: Snapshot

Einstellbarer Bereich: Send

Wenn Sie diesen Parameter auswählen, wird die “Send”-Option für Soft-Key 4 angezeigt. Drücken Sie diesen Button, um die aktuellen Werte aller Drehregler und Slider zu senden (nur Axiom Pro 49 und 61). Diese Information wird über die MIDI-Ports gesendet, die Sie für die Drehregler- und Slider-Gruppen ausgewählt haben. In den Kapiteln “Edit-Modus > Group (Encoder)” und “Edit-Modus > Group (Slider)” in diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie den Ausgangsport für eine Gruppe auswählen.

✓ **Über SysEx- und Snapshot-Daten:**

Mit den Optionen “Send All”, “Send Patch” und “Snapshot” werden MIDI-Daten gesendet, die mit einem Sequenzer aufgenommen werden können. Diese Informationen können dann zurück an Axiom Pro gesendet werden, um schnell und einfach alle Zuweisungen und Positionen der Regler nach Ihren Wünschen einzustellen. Wenn Sie z. B. eigene Reglerzuweisungen vorgenommen haben oder wünschen, dass die Regler in einer bestimmten Position sind, bevor Sie einen Song beginnen, nehmen Sie die “Patch”- und “Snapshot”-Information vor einer Sequenz auf. Auf diese Weise sind alle Reglerzuweisungen und -positionen stets richtig eingestellt, bevor der Sequenzer mit der Wiedergabe beginnt.

Parameter: Panic

Einstellbarer Bereich: Send

Wenn Sie diesen Parameter auswählen, wird die “Send”-Option für Soft-Key 4 angezeigt. Drücken Sie diesen Button, um einen “All Notes Off”- (oder “Panic”) Befehl auf allen Kanälen zu senden.

Nutzen Sie diese Funktion, um “hängende” Noten (die nicht abbrechen, wenn die Taste losgelassen wurde) auf Ihrem virtuellen Instrument oder angeschlossenem MIDI-Modul abzuschalten.

9

Fehlerbehebung

Axiom Pro ist ein professioneller Keyboard-Controller, der für eine Vielzahl von Anwendungen erfolgreich getestet wurde. Für den Fall dass wider Erwarten Probleme bei der Verwendung von Axiom Pro auftreten, haben wir in der folgenden Liste mögliche Probleme und Lösungen zur Fehlerbehebung zusammengestellt.

1. **Mein Axiom Pro-Keyboard funktioniert plötzlich nicht mehr, nachdem es seit der Installation problemlos arbeitete.**

   Beenden Sie sämtliche Musikanwendungen, schalten Sie Axiom Pro aus und starten Sie Ihren Computer neu. Schalten Sie Axiom Pro wieder ein, sobald Ihr Computer hochgefahren ist und versuchen Sie es erneut.

2. **Ich habe ein Sustainpedal an mein Axiom Pro-Keyboard angeschlossen, aber es funktioniert "falsch herum", d. h., die Noten werden gehalten, wenn das Pedal oben ist und nicht, wenn es gedrückt ist.**

   Das Keyboard errechnet die Polarität des Sustainpedals, wenn es eingeschaltet wird. Wenn das Axiom Pro-Keyboard eingeschaltet wird, geht es davon aus, dass das Sustainpedal auf AUS (nicht gedrückt) steht. Das Pedal sollte beim Einschalten des Keyboards nicht gedrückt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.

3. **Ich habe das Keyboard mit dem USB-Kabel an meinen Computer angeschlossen, aber es wird im MIDI-Geräte-Dialogfenster meiner Software nicht angezeigt.**

   Lösung 1: Möglicherweise wird Axiom Pro nicht mit genügend Spannung versorgt. Schließen Sie Axiom Pro an einen anderen USB-Port an oder verwenden Sie das optionale Netzteil (9V, 500mA), um das Problem zu beheben.

   Lösung 2: Unter Windows XP erscheint Axiom Pro als "USB Audiogerät", wenn Sie keine weiteren Treiber installiert haben. Wählen Sie "USB-Audiogerät" als Ihr MIDI-Eingangs- und Ausgangsgerät aus. Die Installation der Axiom Pro-Treiber ist in der gedruckten Axiom Pro-Quickstart-Anleitung beschrieben.

4. **Meine Musiksoftware (oder Hardware-MIDI-Modul) ruft immer den Sound direkt neben der Programmnummer auf, die ich über Axiom Pro gesendet habe. Wenn ich zum Beispiel Program Change 40 (Geige) sende, lädt mein MIDI-Modul (oder Software) Nummer 41 (Viola).**

   Das ist normal. Manche MIDI-Geräte nummerieren ihre Sound-Presets von 1 - 128 (und nicht von 0 - 127) durch. Es kann es also vorkommen, dass die Nummer des vom Keyboard angeforderten Soundpatches nicht dem tatsächlich aufgerufenen Sound-Preset im Soundmodul entspricht.

5. **Wenn ich Tasten drücke oder einen MIDI-Regler (Räder, Drehregler, Data-Buttons, usw.) betätige, werden keine Daten über den MIDI-Ausgangsport an der Rückseite von Axiom Pro gesendet.**

   Möglicherweise ist der Axiom Pro "MIDI Out"-Parameter auf "USB" gesetzt Der MIDI-Ausgang kann für die Übertragung von MIDI-Daten vom Axiom Pro-Keyboard oder vom Computer (USB-Verbindung) konfiguriert werden. Wenn der MIDI-Ausgang für USB konfiguriert ist, werden keine MIDI-Daten an den MIDI-Ausgang gesendet.

   Wie Sie den MIDI-Ausgang entsprechend konfigurieren, entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Edit Mode > MIDI" in diesem Benutzerhandbuch.

6. **Windows XP/Vista-Nutzer: Nachdem ich Axiom Pro an meinen Computer angeschlossen habe, erscheint im Gerätemanager neben Anderen Geräten > M-Audio DFU ein Fragezeichen. Bedeutet dies, dass mit Axiom Pro ein Problem aufgetreten ist?**

   Dies ist ein normaler Vorgang und Ihr Axiom Pro wird als class-kompatibles Gerät (d. h. ohne Treiber) normal funktionieren. Wenn Sie die Axiom Pro-Treiber installieren, haben Sie Zugriff auf zusätzliche Funktionen (z. B. Multi-Client-Support, Betrieb mit zulässigen Versionen der Pro Tools M-Powered-Software und Übertragung umfangreicher SysEx-Befehle) und es sollte evtl. auftretende “DFU”-Probleme beheben. Darüber hinaus sollte nach der Installation auch das Fragezeichen neben dem Gerät im Gerätemanager verschwinden.

7. **Wenn ich ein virtuelles Instrument aus meiner Musikanwendung spiele, gibt es eine kurze Verzögerung, bevor ich den Sound höre.**

   Bei dieser Verzögerung handelt es sich um die Latenzzeit, die Sie über die Puffergröße im Control Panel Ihres Audio-Interface reduzieren können. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Audio-Interface.

8. **Die Einstellung des Axiom Pro-Displays wurde verändert und zeigt nichts mehr an.**

   Sie können das Display zurücksetzen, auch wenn es nichts anzeigt. Drücken Sie den Edit-Modus-Button und anschließend “6” auf dem Ziffernblock (Axiom Pro 49 und 61) bzw. die “6 MNO” D#-Taste (Axiom Pro 25), um die verschiedenen Display-Einstellungen aufzurufen.

9. **Nachdem ich viele Änderungen an den Einstellungen vorgenommen habe, würde ich das Keyboard gerne auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.**

   Axiom Pro 49/61 kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem Sie die “+” und “-” Buttons des Ziffernblocks beim Einschalten des Geräts gedrückt halten. Axiom Pro 25 kann zurückgesetzt werden, indem Sie die “+” und “-”-Data-Buttons beim Einschalten des Geräts gedrückt halten.

   Bedenken Sie bitte, dass damit alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen an Zuweisungen und Patches verloren gehen.

10

Anhänge

Anhang A: Axiom Pro Patch-Werkseinstellungen

Axiom Pro wird mit einer Reihe von voreingestellten Patches geliefert:

Patch-Nr.	Name	Drehregler				Slider
		Profil 1	***Profil 2***	***Profil 3***	***Profil 4***	
1	GM-Patch	*Siehe unten für weitere Informationen.*				
2	Pro Tools (Mac)					
3	Pro Tools (PC)					
4	Xpand 2	Teil A	Teil B	Teil C	Teil D	Globale Parameter, FX-Sends (Teil A)
5	DB-33	(Diverse Regler)	N/A	N/A	N/A	Neun Drawbars
6	Vakuum	(Diverse Regler)	N/A	N/A	N/A	Zwei Hüllkurven
7	Hybrid A (Teil A)	Oszillatoren	Filter	Modulation	FX	Globale Regler
8	Hybrid B (Teil B)	Oszillatoren	Filter	Modulation	FX	Globale Regler
9	Velvet	EQ/Röhre	Delay	Wah/ Verzerrung	Modulation	Velocity-Kurve (Klangfarbe und Amplitude), Reverb, Chorus
10	Strike [13]	Mikrofone und Klangfarbe	Pan	Inserts	Solo	Drum-Level (erste acht)
11	impOSCar	Oszillatoren	Filter	Modulation	Velocity	VCA- und VCF-Hüllkurven
12	Oddity	VCO 1	VCO 2	VCF	LFO/S&H	Main ADSR, drei Mixerquellen
13	MiniMonsta	Oszillator	Filter	(Diverse Regler)	N/A	Mixereingänge, ADSR-Hüllkurve
14	Logic	*Siehe unten für weitere Informationen.*				
15	Cubase (Mac)					
16	Cubase (PC)					
17	Reason (Mac)					
18	Reason (PC)					
19	Ableton Live					
20	Zahlen					

[13] Bei der Verwendung von Strike ändern sich die Zuweisungen der Axiom Pro-Drumpads je nach ausgewähltem Profil.
Profil 1 (Mikrofone und Klangfarbe): Pads spielen einzelne Instrumente
Profil 2 (Pan): Pads schalten einzelne Teile des Drumkits (oder Loops) stumm
Profil 3 (Inserts): Pads triggern Teil A-Loops
Profil 4 (Solo): Pads triggern Teil B-Loops

Über die F-Keys:	**Alle Axiom Pro Patch-Werkseinstellungen enthalten dieselben F-Key-Zuweisungen:**
F1	Enter
F2	Pfeiltaste links
F3	Pfeiltaste rechts
F4	Pfeiltaste auf
F5	Pfeiltaste ab
F6	Nächst niedrigeren Axiom Pro Patch
F7	Nächst höheren Axiom Pro Patch

DAW-Patches

Mit den DAW-Patches können diverse Audioanwendungen gesteuert werden (Pro Tools, Reason, Cubase, usw.).Sie unterscheiden sich in erster Linie durch ihre Ziffernblock-Zuweisungen.

Beachten Sie, dass in allen DAW-Patches (1-3 und 14-20) die Axiom Pro-Transport-Regler die ASCII-Tastaturbefehle senden, die den Tranport-Buttons Ihrer DAW-Software entsprechen.

Patch 1: GM-Patch

Axiom Pro Ziffernblock	MIDI-Befehl
1	Program Change: “1”
2	Program Change: “2”
3	Program Change: “3”
4	Program Change: “4”
5	Program Change: “5”
6	Program Change: “6”
7	Program Change: “7”
8	Program Change: “8”
9	Program Change: “9”
–	Program Change: Um eins verringern
0	Program Change: “0”
+	Program Change: Um eins erhöhen

Drehregler und Slider

Slider und Drehregler generieren folgende MIDI-Continuos Controllernummern (MIDI-CCs):

Axiom Pro Control	MIDI CC-Nr.
Drehregler E1	10
Drehregler E2	02
Drehregler E3	12
Drehregler E4	13
Drehregler E5	75
Drehregler E6	76
Drehregler E7	92
Drehregler E8	95
Slider S1	74
Slider S2	71
Slider S3	91
Slider S4	93
Slider S5	73
Slider S6	72
Slider S7	05
Slider S8	84
Slider S9	07

Patch 2: Pro Tools (Mac) und Patch 3: Pro Tools (PC)

Axiom Pro Ziffernblock	Pro Tools Shortcut
1	Session speichern
2	Click umschalten ein/aus
3	Zwischen Edit- und Mix-Fenster umschalten
4	Ausgewählte Region duplizieren
5	Loop-In setzen (während der Wiedergabe)
6	Loop-Out setzen (während der Wiedergabe)
7	Strg
8	Cmd (Mac) / Start (PC)
9	Opt (Mac) / Alt (PC)
–	Herauszoomen (horizontal)
0	Umschalt
+	Hereinzoomen (horizontal)

Drehregler und Slider

Die Slider und Drehregler sind für die Steuerung der gängigsten Parameter in den virtuellen Instrumenten Digidesign AIR programmiert. Die Standardzuweisungen sind auch mit den üblichen General-MIDI-Zuweisungen kompatibel.

Patch 14: Logic Pro

Axiom Pro Ziffernblock	Logic Pro Shortcut
1	Projekt speichern
2	Rückgängig
3	Mixer-Ansicht umschalten
4	Plug-In-Ansicht umschalten
5	Click umschalten ein/aus
6	Quantisieren
7	Marker setzen während der Wiedergabe
8	Gehe zum vorherigen Marker
9	Gehe zum nächsten Marker
–	Vorherige Plug-In-Einstellung
0	Loop-Auswahl
+	Nächste Plug-In-Einstellung

Drehregler und Slider

Slider und Drehregler spiegeln die General MIDI-Zuweisungen wider, die in Axiom Pro-Patch 1 verwendet werden. Benutzen Sie das "Control Surfaces"-Modul in Logic Pro, um Axiom Pro den Parametern der Software zuzuweisen, oder HyperControl für eine 2-Wege-Integration.

Patch 15: Cubase (Mac) oder Patch 16: Cubase (PC)

Axiom Pro Ziffernblock	Cubase Shortcut
1	Projekt speichern
2	Rückgängig
3	Mixer-Ansicht umschalten
4	Auswahl duplizieren
5	Gehe zum Anfang des Songs
6	Loop-Auswahl
7	Halten und auf Axiom Pro “8” und “9” (Ziffernblock) drücken, um den L- bzw. R-Locator-Point zu setzen.
8	Gehe zu L
9	Gehe zu R
–	Herauszoomen (horizontal)
0	Click umschalten ein/aus
+	Hereinzoomen (horizontal)

Drehregler und Slider

Um die Axiom Pro Cubase-Patches zu beutzen, müssen Sie ein “Generic Remote”-Gerät in Cubase erstellen. Wenn Axiom Pro als “Generic Remote”-Gerät konfiguriert ist, können die Slider und Drehregler nach Belieben für die Steuerung von Cubase zugewiesen werden. Lesen Sie hierzu bitte das Cubase-Handbuch.

Standardmäßig spiegeln die Slider und Drehregler die General MIDI-Zuweisungen wider, die in Axiom Pro-Patch 1 verwendet werden. Für eine vollkommene 2-Wege-Integration von Axiom Pro mit Cubase verwenden Sie bitte HyperControl.

Patch 17: Reason (Mac) oder Patch 18: Reason (PC)

Axiom Pro Ziffernblock	Reason Shortcut
1	Song speichern
2	Rückgängig
3	Click umschalten ein/aus
4	Quantisieren umschalten ein/aus
5	Herauszoomen (horizontal)
6	Hereinzoomen (horizontal)
7	Expand-Sequenzer
8	Gehe zu L-Locator
9	Gehe zu R-Locator
–	Tempo verringern
0	Gehe zum Anfang des Songs
+	Tempo erhöhen

Drehregler und Slider

Die Patches 17 und 18 wurden für den Einsatz mit Reason auf Macintosh bzw. PCs konzipiert. In diesem Patch sind die Axiom Pro-Slider und Drehregler den Mixer-Parametern für Reason zugewiesen. Um sie verwenden zu können, müssen Sie Axiom Pro als “Remote device” einstellen und Kanal 1 über MIDI Channel Mapping oben im virtuellen Rack dem Mixer zuweisen.

Die Drumpads wird Redrum gesteuert. Die Profile 1, 2 und 3 enthalten aktive Zuweisungen. Profil 1 ist den Drums 1-8 zugewiesen, Profile 2 und 3 die Mute- bzw. Solo-Funktion für Drums 1-8.

Patch 19: Ableton Live

Axiom Pro Ziffernblock	Ableton Live Shortcut
1	Trigger 1
2	Trigger 2
3	Trigger 3
4	Trigger 4
5	Trigger 5
6	Trigger 6
7	Trigger 7
8	Trigger 8
9	Trigger für Änderungen in Drehregler-Seiten einstellen
–	Bank mixer down
0	Trigger zum Einführen von Clips in Bank einstellen
+	Bank mixer up

Der Ableton Live-Patch nutzt die Unterstützung der Anwendung von M-Audio Axiom-Controllern (d.h. den "Standard"-Axiom, nicht die Pro-Version).

Wählen Sie bei der Konfiguration von Ableton Live "Axiom Classic" als Ihre Controller-Oberfläche.

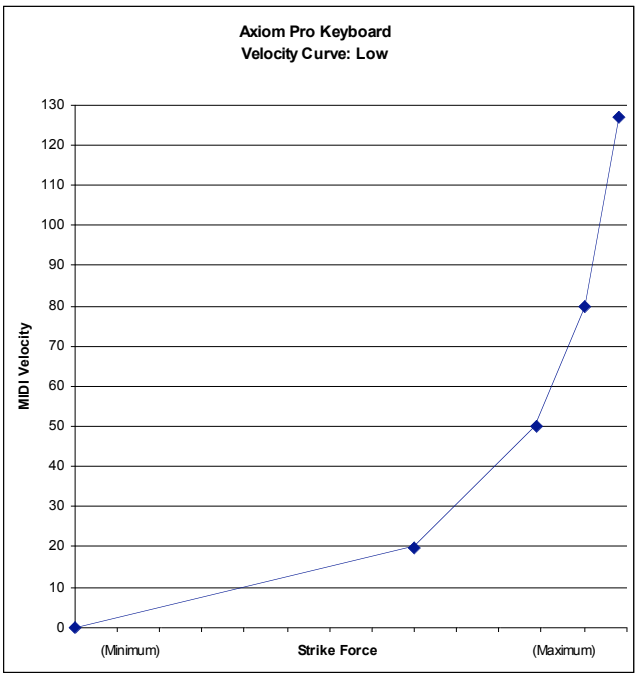
Patch 20: Ziffern

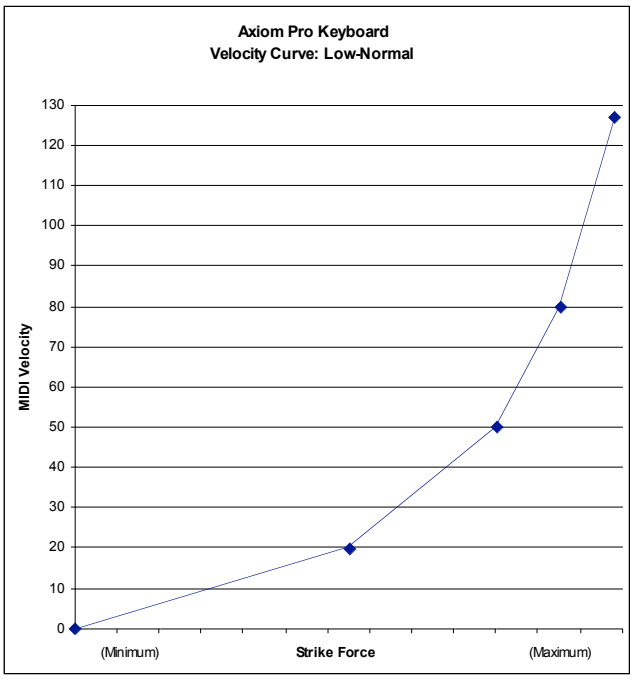
Axiom Pro Ziffernblock	ASCII-Zeichen
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
–	Enter
0	0
+	Esc

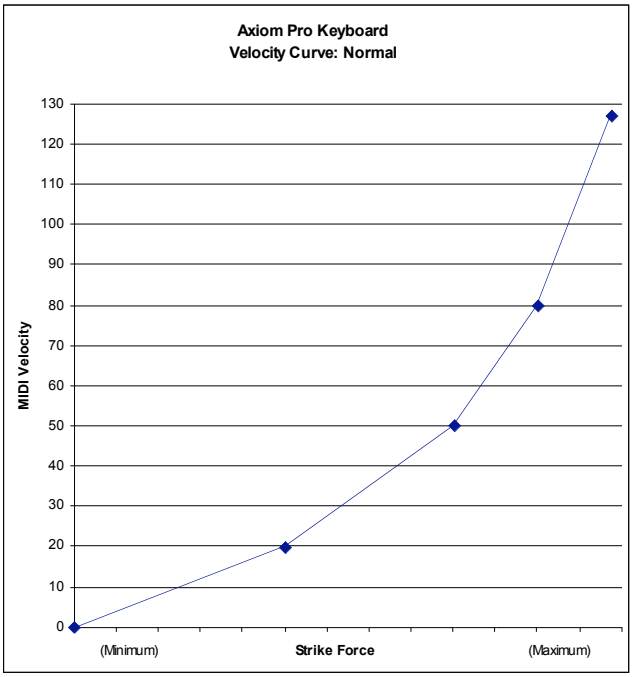
Drehregler und Slider

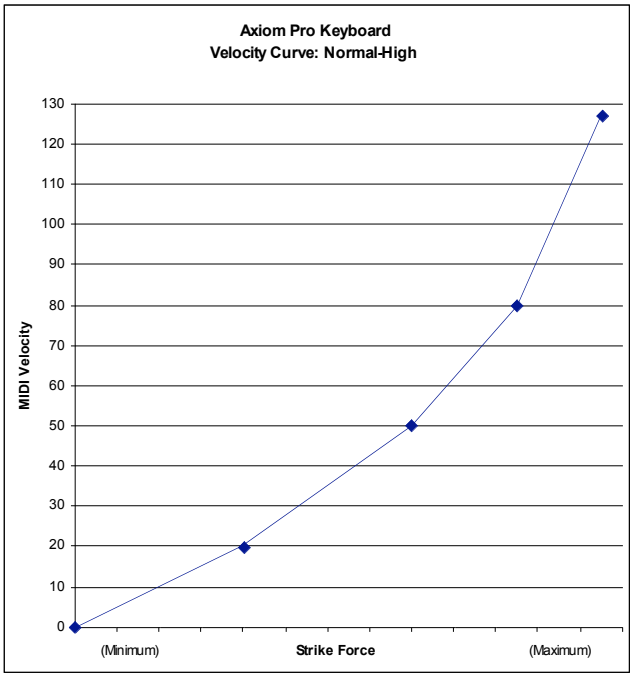
Slider und Drehregler spiegeln die General MIDI-Zuweisungen wider, die in Axiom Pro-Patch 1 verwendet werden.

Anhang B: Keyboard-Velocity -Kurven

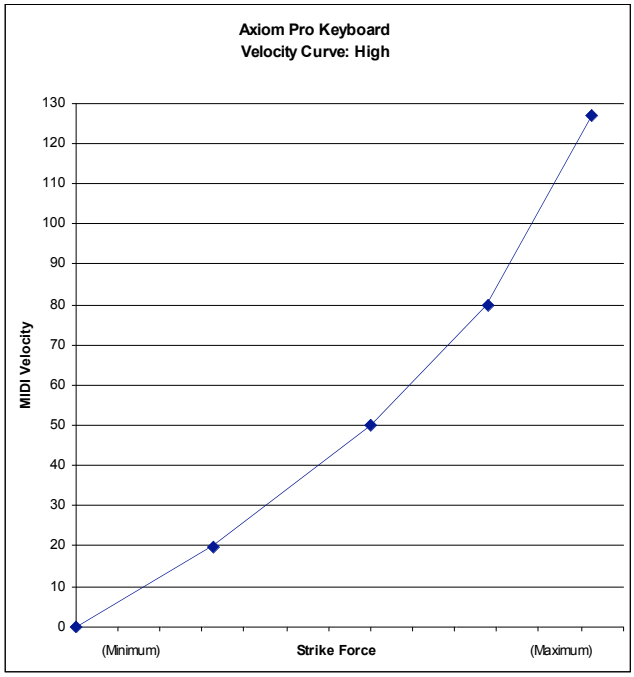


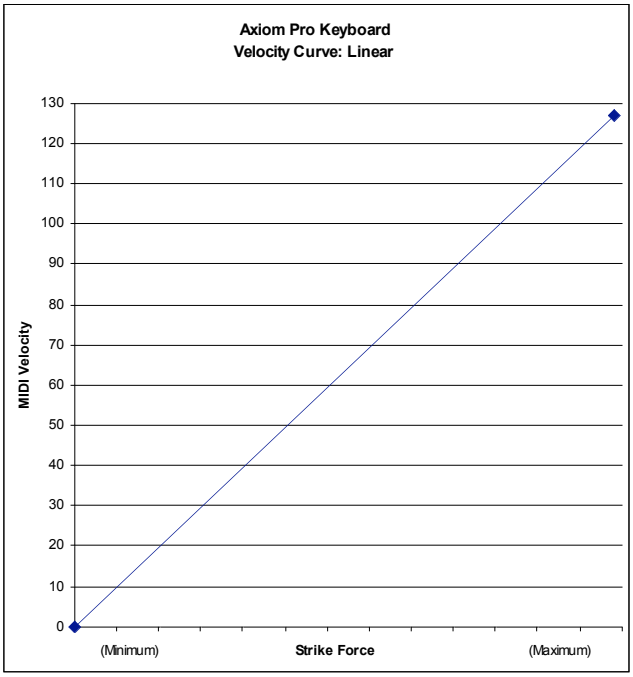


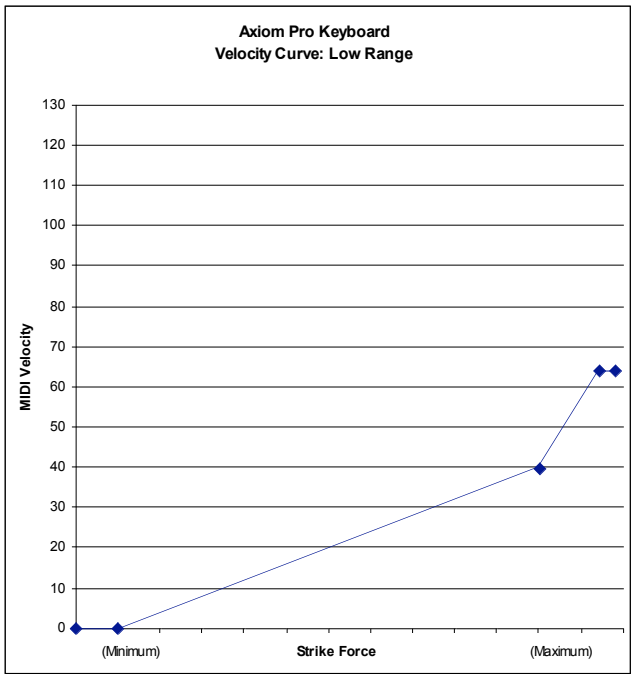


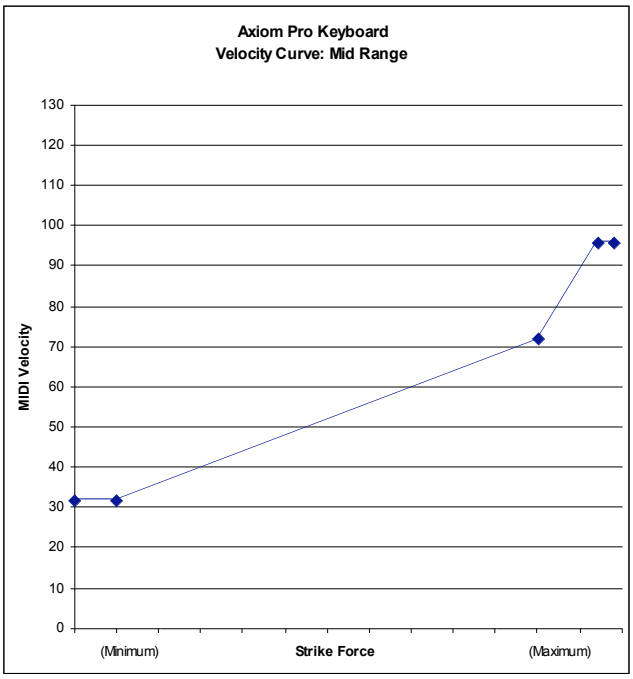


Anhang B: Keyboard-Velocity -Kurven (Fortsetzung)

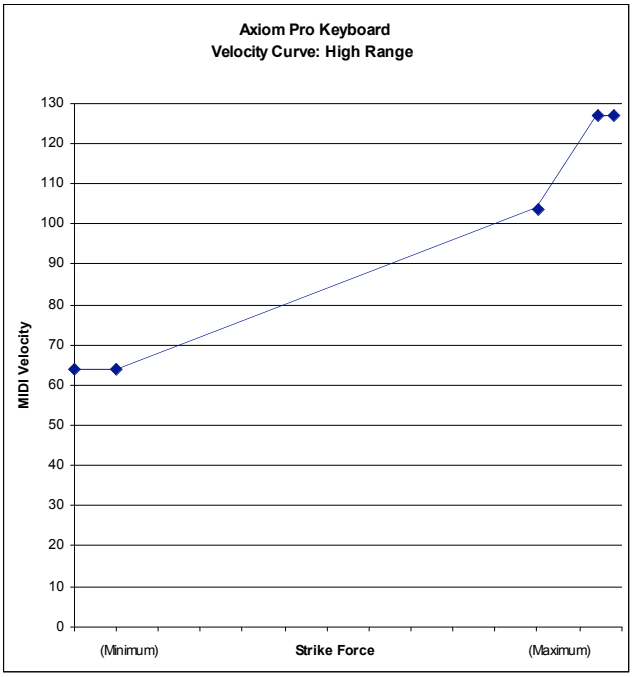


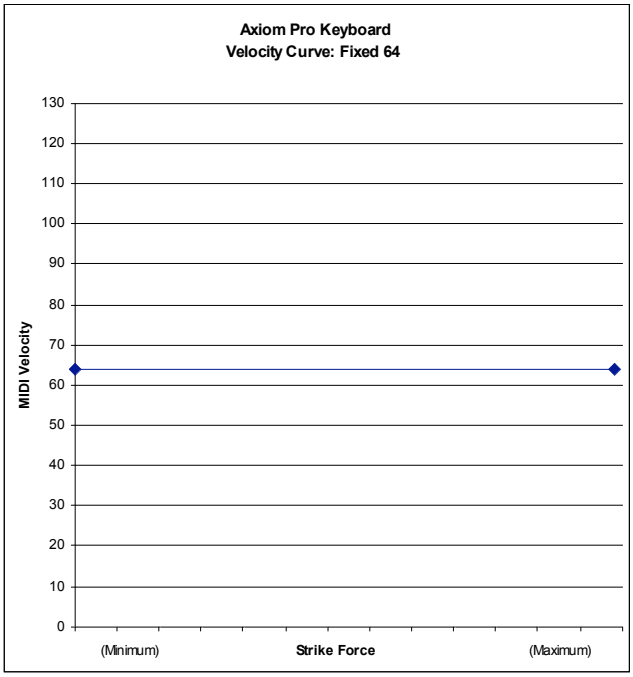


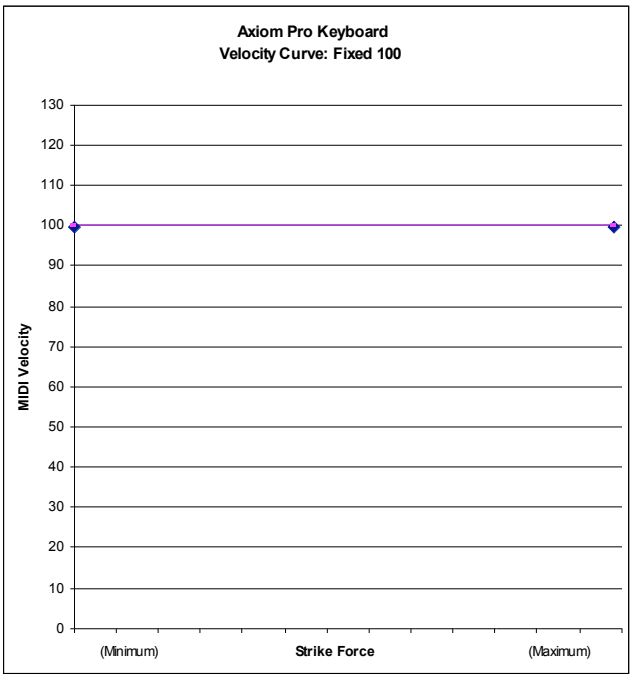


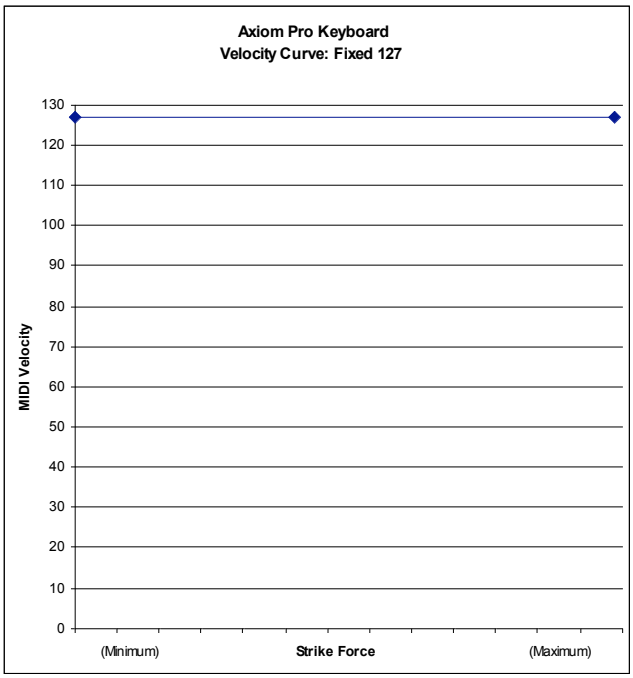


Anhang B: Keyboard-Velocity -Kurven (Fortsetzung)

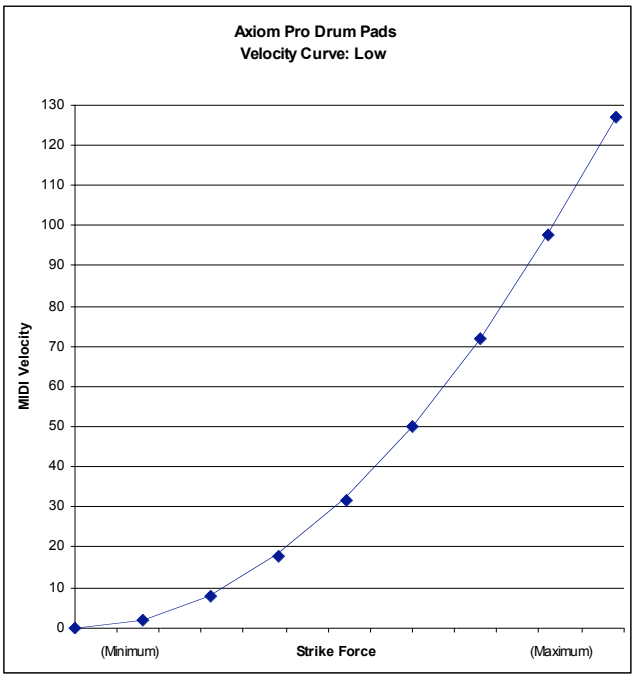


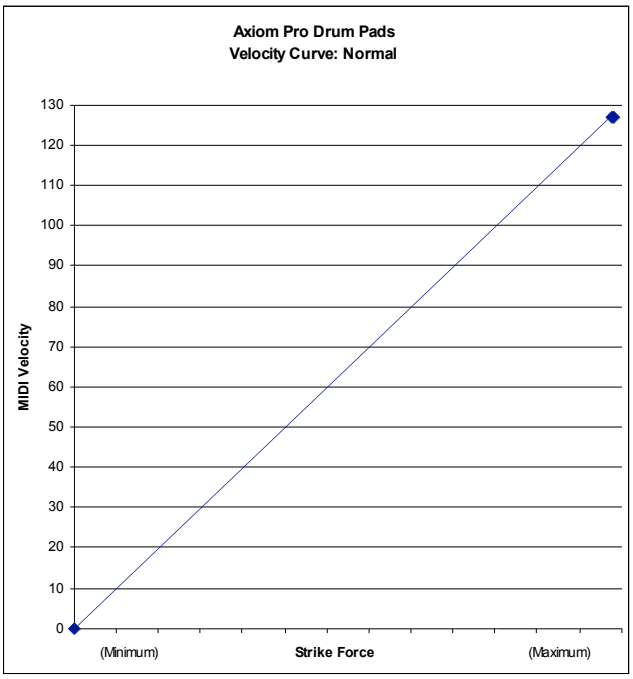


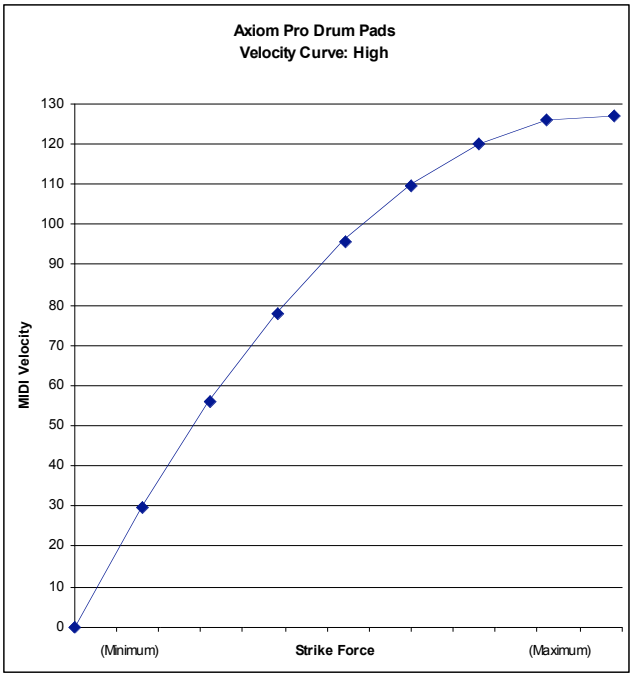


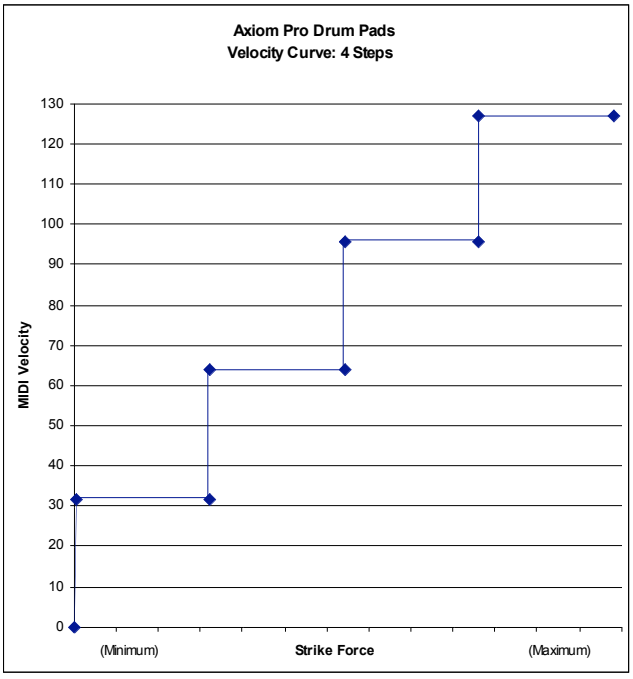


Anhang C: Drum Pad-Velocity -Kurven

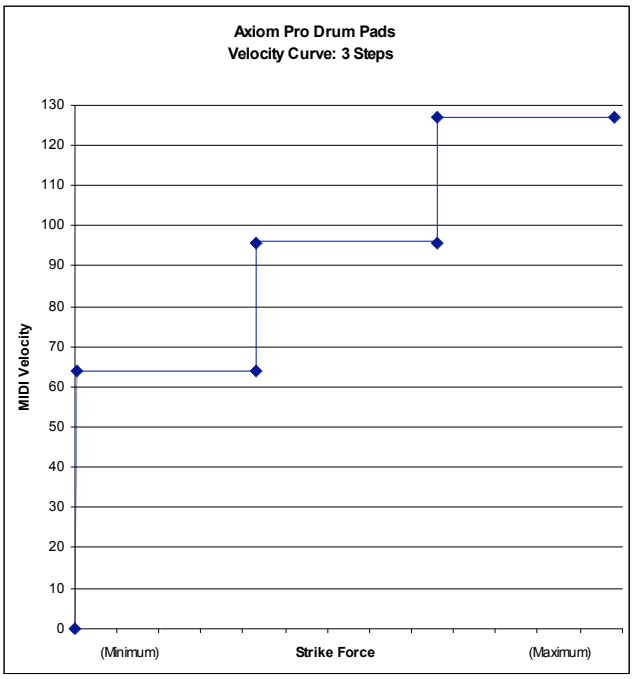


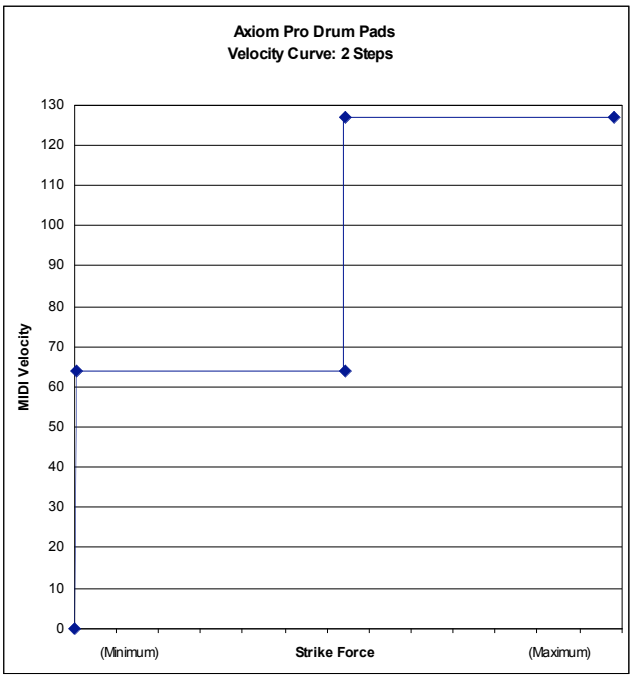


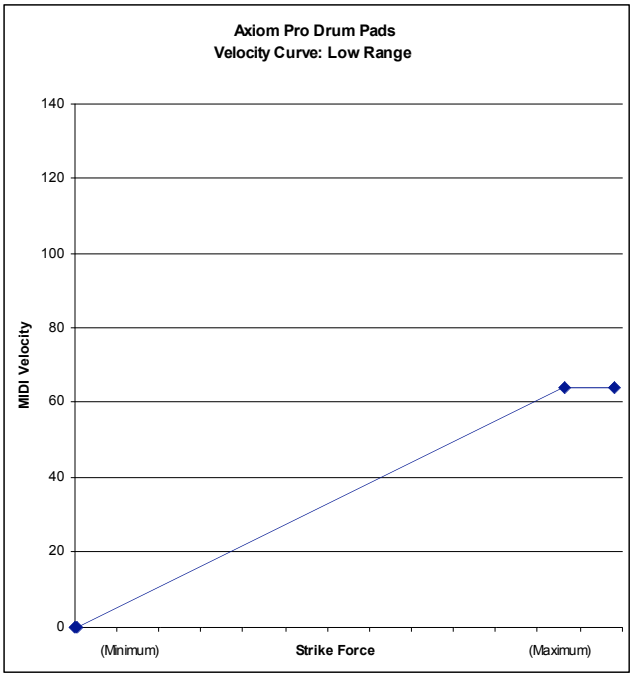


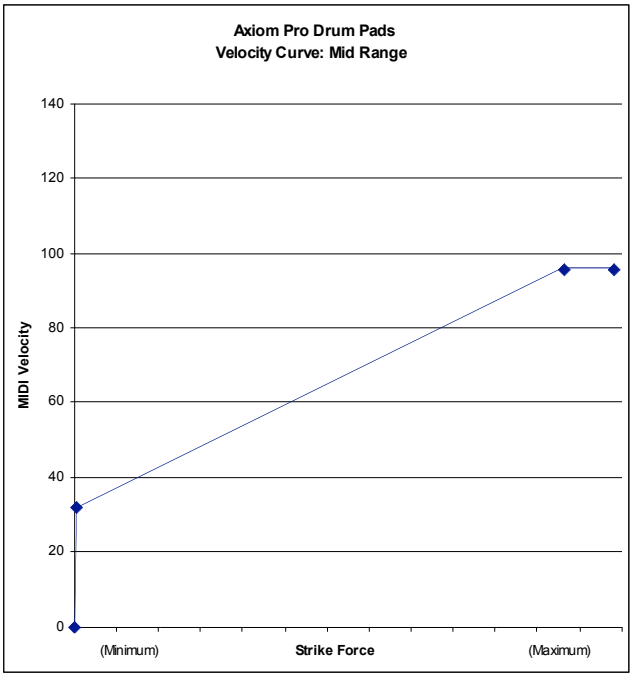


Anhang C: Drum Pad-Velocity -Kurven (Fortsetzung)

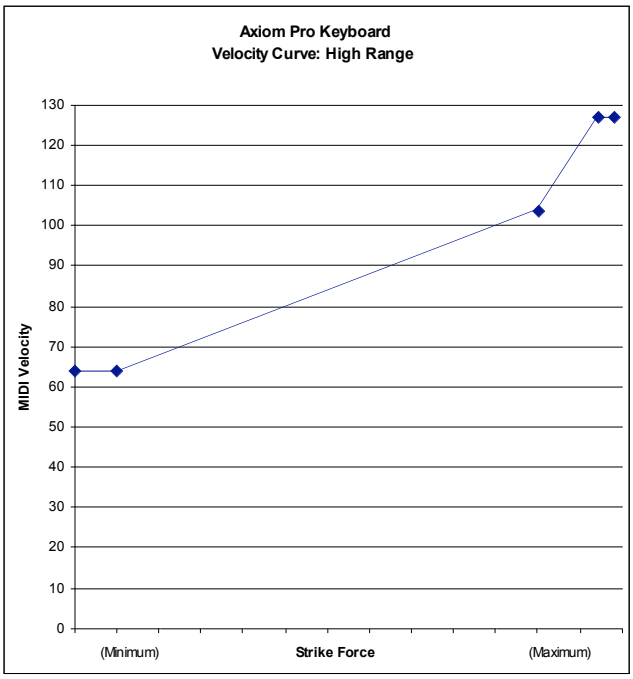


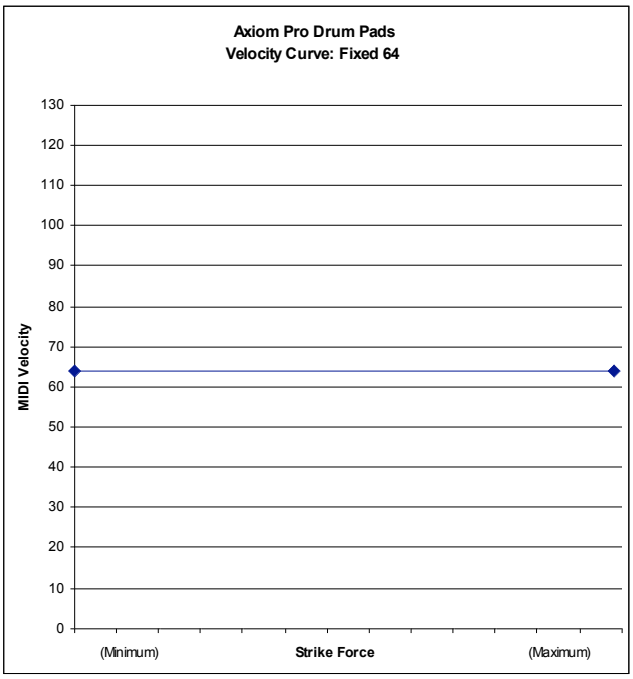


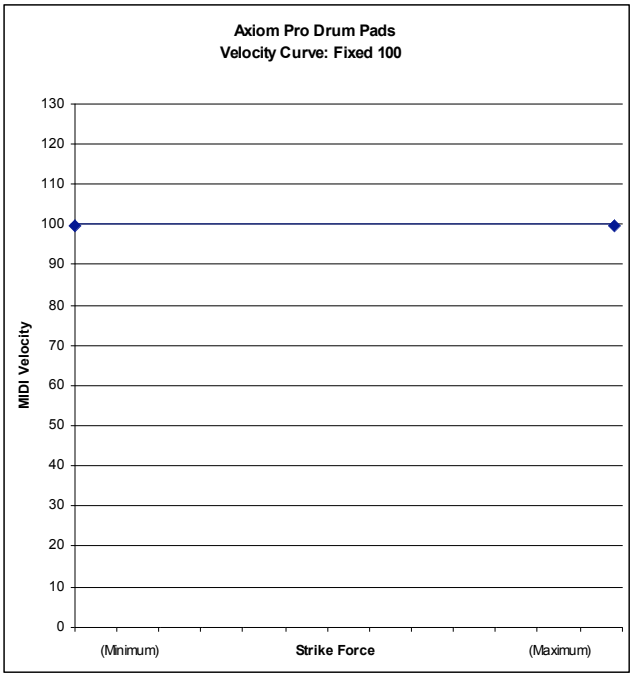


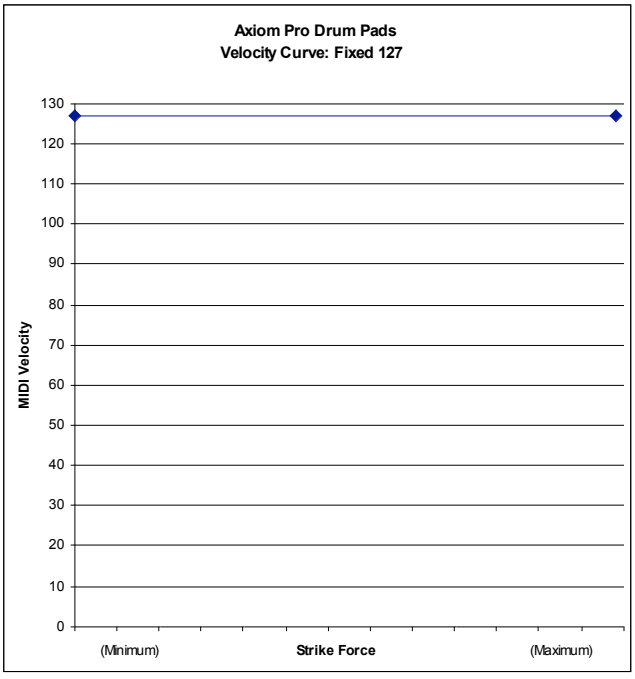


Anhang C: Drum Pad-Velocity -Kurven (Fortsetzung)









Anhang D: MIDI-Implementationstabelle

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	X X	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 0 *****	X	
Note Number	 True Voice	0-127 *****	X	
Velocity	Note ON Note OFF	0 X	X X	
After Touch	Key's Channel	X 0	X X	
Pitch Bend		0	X	
Control Change	0-119 120-127	0 0	X X	
Program Change	 True #	0-127 *****	X	
System Exclusive		0*	0*	*GM, GM2, MMC, M-Audio: Dev ID Req Mem Dump
System Common	Song Position Pointer Song Sel Tune Request	X X X	X X X	
System Real Time	Clock Commands	X X	X X	
Aux Messages	All Sounds Off Reset All Controllers Local ON/OFF All Notes OFF Active Sensing System Reset	0 0 0 0 X X	X X X X X X	
Notes				

Modus 1: OMNI ON, POLY Modus 2: OMNI ON, MONO 0: Ja

Modus 3: OMNI OFF, POLY Modus 4: OMNI OFF, MONO X: Nein

Anhang E: Nützliche MIDI-Tabellen

E1 - General MIDI-Instrumente – Programm-Nummern[14]

Piano	Bass	Holzblasinstrumente	Synth-Effekte
0 Flügel	32 Kontrabass	64 Sopran-Saxophon	96 SFX Regen
1 Konzertflügel	33 Elektrischer Bass (Fingered)	65 Alt-Saxophon	97 SFX Soundtrack
2 E-Piano	34 Elektrischer Bass (Schlag)	66 Tenor-Saxophon	98 SFX Kristall
3 Bar-Piano	35 Bass (Bottleneck)	67 Bariton-Saxophon	99 SFX Atmosphäre
4 E-Piano 1	36 Schlagbass 1	68 Oboe	100 SFX Helligkeit
5 E-Piano 2	37 Schlagbass 2	69 Englischhorn	101 SFX Kobolde
6 Cembalo	38 Synth Bass 1	70 Fagott	102 SFX Echos
7 Clavichord	39 Synth Bass 2	71 Klarinette	103 SFX Sci-Fi
Chromatic Percussion	**Streicher/ Orchester**	**Pfeifen und Flöten**	**Ethno-Instrumente**
8 Celesta	40 Geige	72 Pikkolo-Flöte	104 Sitar
9 Glockenspiel	41 Bratsche	73 Flöte	105 Banjo
10 Spieldose	42 Cello	74 Blockflöte	106 Shamisen
11 Vibraphon	43 Kontrabass	75 Pan-Flöte	107 Koto
12 Marimba	44 Streicher (tremolo)	76 Flaschenhals	108 Kalimba
13 Xylophon	45 Streicher (pizzicato)	77 Shakuhachi	109 Dudelsack
14 Röhrenglocken	46 Harfe	78 Pfeife	110 Fiedel
15 Hackbrett	47 Pauke	79 Ocarina	111 Shanai
Orgel	**Ensemble**	**Synth Lead**	**Schlaginstrumente**
16 Hammond	48 Streichorchester 1	80 Synth Rechteck-Modulation	112 Glöckchen
17 Schlagorgel	49 Streichorchester 2	81 Synth Sägezahn-Modulation	113 Agogo
18 Rockorgel	50 Synth Streicher 1	82 Synth Calliope	114 Steel Drums
19 Kirchenorgel	51 Synth Streicher 2	83 Synth Chiff	115 Holzblock
20 Harmonium	52 Chorgesang	84 Synth Charang	116 Taiko-Trommel
21 Akkordeon	53 Vox humana	85 Synth Stimme	117 Tamtam
22 Mundharmonika	54 Synth Chor	86 Synth Sägezahn-Modulation	118 Drum Pad
23 Tango-Akkordeon	55 Orchester-Sforzato	87 Synth Brass & Lead	119 Reverse Cymbal
Gitarre	**Blechinstrumente**	**Synth-Klangmischungen (Synth Pad)**	**Soundeffekte**
24 Konzertgitarre	56 Trompete	88 New Age	120 Gitarrenbund
25 Western-Gitarre	57 Posaune	89 Klangmischung (warm)	121 Atemgeräusch
26 Elektrische Gitarre (Jazz)	58 Tuba	90 Klangmischung (polysynth)	122 Meeresküste
27 Elektrische Gitarre	59 Trompete (gedämpft)	91 Klangmischung Chor	123 Vogelmist
28 Elektrische Gitarre (gedämpft)	60 Waldhorn	92 Klangmischung Streicher	124 Klingelzeichen
29 Gitarre (Overdrive)	61 Blechbläser	93 Klangmischung (metallic)	125 Hubschrauber
30 Gitarre (verzerrt)	61 Synth-Blechinstrumente 1	94 Klangmischung (halo)	126 Applaus
31 Akkord-Gitarre	62 Synth-Blechinstrumente 2	95 Klangmischung Tusch	127 Gewehrschuss

[14] Manche MIDI-Geräte nummerieren ihre Preset-Sounds von 1 - 128 (und nicht von 0 - 127) durch. Es kann es also vorkommen, dass die Nummer des vom Keyboard angeforderten Soundpatches nicht dem tatsächlich aufgerufenen Sound-Preset im Soundmodul entspricht.

E2 – General MIDI-Notennummern

Oktave	Noten-Nummern											
	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
-2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
2	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
3	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
4	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
5	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
7	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
8	120	121	122	123	124	125	126	127				

E3 - NRPN-Befehle für Roland GS und Yamaha XG

NRPN	NRPN	Data	Data
MSB	**LSB**	**MSB**	**LSB**
CC99	**CC98**	**CC06**	**CC38**
01	08 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Vibrato Rate (relative change)
01	09 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Vibrato Depth (relative change)
01	0A 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Vibrato Delay (relative change)
01	20 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Filter Cutoff Freq. (relative change)
01	21 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Filter Resonance (relative change)
01	63 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) EG (TVF&TVA) Attack Time (relative change)
01	64 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) EG (TVF&TVA) Decay Time (relative change)
01	66 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) EG (TVF&TVA) Release Time (relative change)
14 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum Filter Cutoff Freq. (relative change)
15 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum Filter Resonance (relative change)
16 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum EG Attack Rate (relative change)
17 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum EG Decay Rate (relative change)
18 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum Instrument Pitch Coarse (relative change)
19 [15]	00-7F 00-7F	n/a	(-64 - 0 - +63) Drum Instrument Pitch Fine (relative change)
1A	00-7F 00-7F	n/a	(0 to Max) Drum Instrument Level (absolute change)
1C	00-7F 00-7F	n/a	(Random, L>C>R) Drum Instrument Panpot (absolute change)
1D	00-7F 00-7F	n/a	(0 to Max) Drum Instrument Reverb Send Level (absolute change)
1E	00-7F 00-7F	n/a	(0 to Max) Drum Instrument Chorus Send Level (absolute change)
%1F	00-7F 00-7F	n/a	(0 to Max) Drum Instrument Variation Send Level (absolute change)

[15] Von Yamaha XG hinzugefügt; % Von Yamaha XG von Delay auf Variation geändert

E4 - GM2 Reverb-Typen

0:Small Room

1:Medium Room

2:Large Room

3:Medium Hall

4:Large Hall

5:Plate

E5 - GM2 Chorus-Typen

0:Chorus 1

1:Chorus 2

2:Chorus 3

3:Chorus 4

4:FB Chorus

5:Flanger

E6 – Notenzuweisung für General-MIDI-Drums

MIDI Note	Drum Sound	MIDI Note	Drum Sound	MIDI Note	Drum Sound
35	Acoustic Bass Drum	52	Chinese Cymbal	69	Cabasa
36	Bass Drum 1	53	Ride Bell	70	Maracas
37	Side Stick	54	Tambourine	71	Short Whistle
38	Acoustic Snare	55	Splash Cymbal	72	Long Whistle
39	Hand Clap	56	Cowbell	73	Short Guiro
40	Electric Snare	57	Crash Cymbal 2	74	Long Guiro
41	Low Floor Tom	58	Vibraslap	75	Claves
42	Closed Hi-Hat	59	Ride Cymbal 2	76	Hi Wood Block
43	High Floor Tom	60	Hi Bongo	77	Low Wood Block
44	Pedal Hi-Hat	61	Low Bongo	78	Mute Cuica
45	Low Tom	62	Mute Hi Conga	79	Open Cuica
46	Open Hi-Hat	63	Open Hi Conga	80	Mute Triangle
47	Low-Mid Tom	64	Low Conga	81	Open Triangle
48	Hi-Mid Tom	65	High Timbale		
49	Crash Cymbal 1	66	Low Timbale		
50	High Tom	67	High Agogo		
51	Ride Cymbal 1	68	Low Agogo		

Anhang F: General-MIDI-Continuos Controllernummern (MIDI-CCs)

00	Bank Select	49	Gen Purpose 2 LSB	98	Non-Reg Param LSB
01	Modulation	50	Gen Purpose 3 LSB	99	Non-Reg Param MSB
02	Breath Control	51	Gen Purpose 4 LSB	100	Reg Param LSB
03	Controller 3	52	Controller 52	101	Reg Param MSB
04	Foot Control	53	Controller 53	102	Controller 102
05	Porta Time	54	Controller 54	103	Controller 103
06	Data Entry	55	Controller 55	104	Controller 104
07	Channel Volume	56	Controller 56	105	Controller 105
08	Balance	57	Controller 57	106	Controller 106
09	Controller 9	58	Controller 58	107	Controller 107
10	Pan	59	Controller 59	108	Controller 108
11	Expression	60	Controller 60	109	Controller 109
12	Effects Controller 1	61	Controller 61	110	Controller 110
13	Effects Controller 2	62	Controller 62	111	Controller 111
14	Controller 14	63	Controller 63	112	Controller 112
15	Controller 15	64	Sustain Pedal	113	Controller 113
16	Gen Purpose 1	65	Portamento	114	Controller 114
17	Gen Purpose 2	66	Sostenuto	115	Controller 115
18	Gen Purpose 3	67	Soft Pedal	116	Controller 116
19	Gen Purpose 4	68	Legato Pedal	117	Controller 117
20	Controller 20	69	Hold 2	118	Controller 118
21	Controller 21	70	Sound Variation	119	Controller 119
25	Controller 25	74	Cut-off Frequency	Channel Mode Messages	
26	Controller 26	75	Controller 75	120	All Sound Off
27	Controller 27	76	Controller 76	121	Reset all Controllers
28	Controller 28	77	Controller 77	122	Local Control
29	Controller 29	78	Controller 78	123	All Notes Off
30	Controller 30	79	Controller 79	124	Omni Off
31	Controller 31	80	Gen Purpose 5	125	Omni On
32	Bank Select LSB	81	Gen Purpose 6	126	Mono On (Poly Off)
33	Modulation LSB	82	Gen Purpose 7	127	Poly On (Mono Off)
34	Breath Control LSB	83	Gen Purpose 8		
35	Controller 35	84	Portamento Control		
36	Foot Control LSB	85	Controller 85		
37	Porta Time LSB	86	Controller 86		
38	Data Entry LSB	87	Controller 87		
39	Channel Volume LSB	88	Controller 88		
40	Balance LSB	89	Controller 89		
41	Controller 41	90	Controller 90		
42	Pan LSB	91	Reverb Depth		
43	Expression LSB	92	Tremelo Depth		
44	Controller 44	93	Chorus Depth		
45	Controller 45	94	Celeste (De-tune)		
46	Controller 46	95	Phaser Depth		
47	Controller 47	96	Data Increment		
48	Gen Purpose 1 LSB	97	Data Decrement		

Anhang G: Hexadezimalumrechnung

Hexadezimalwert	Dezimalwert	Hexadezimalwert	Dezimalwert	Hexadezimalwert	Dezimalwert
0	0	2B	43	56	86
1	1	2C	44	57	87
2	2	2D	45	58	88
3	3	2E	46	59	89
4	4	2F	47	5A	90
5	5	30	48	5B	91
6	6	31	49	5C	92
7	7	32	50	5D	93
8	8	33	51	5E	94
9	9	34	52	5F	95
0A	10	35	53	60	96
0B	11	36	54	61	97
0C	12	37	55	62	98
0D	13	38	56	63	99
0E	14	39	57	64	100
0F	15	3A	58	65	101
10	16	3B	59	66	102
11	17	3C	60	67	103
12	18	3D	61	68	104
13	19	3E	62	69	105
14	20	3F	63	6A	106
15	21	40	64	6B	107
16	22	41	65	6C	108
17	23	42	66	6D	109
18	24	43	67	6E	110
19	25	44	68	6F	111
1A	26	45	69	70	112
1B	27	46	70	71	113
1C	28	47	71	72	114
1D	29	48	72	73	115
1E	30	49	73	74	116
1F	31	4A	74	75	117
20	32	4B	75	76	118
21	33	4C	76	77	119
22	34	4D	77	78	120
23	35	4E	78	79	121
24	36	4F	79	7A	122
25	37	50	80	7B	123
26	38	51	81	7C	124
27	39	52	82	7D	125
28	40	53	83	7E	126
29	41	54	84	7F	127
2A	42	55	85		

11

Produktgarantie

Garantiebedingungen

Bei sachgemäßer Nutzung gewährt M-Audio Garantie auf Material- und Herstellungsmängel, sofern sich das Produkt im Besitz des ursprünglichen Käufers befindet und bei M-Audio registriert ist. Weitere Informationen zu Garantie und Gewährleistungsbeschränkungen für Ihr Produkt finden Sie online unter www.m-audio.com/warranty.

Registrierkarte

Bitte registrieren Sie Ihr neues M-Audio-Produkt! Mit der Registrierung sind Sie zur vollumfänglichen Inanspruchnahme der Produktgarantie berechtigt. Außerdem tragen Sie dazu bei, dass M-Audio auch weiterhin Produkte entwickeln kann, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden. Registrieren Sie Ihr Produkt online unter www.m-audio.com/register, um kostenlose Produkt-Updates zu erhalten und mit ein bisschen Glück einen Preis zu gewinnen.

Elektrostatische Entladungen und Spannungsspitzen können das Gerät kurzzeitig ausfallen lassen. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, um wieder zu reaktivieren.

© 2009 Avid Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Produkteigenschaften, technische Daten, Systemanforderungen und Verfügbarkeit können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Avid, M-Audio, HyperControl und Axiom Pro sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen von Avid Technology, Inc. Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

M-Audio USA | Avid Technology • M-Audio | www.m-audio.com
5795 Martin Rd., Irwindale, CA 91706

Technical Support	web . . . . . .www.m-audio.com/tech tel (pro products) . . . . . (626) 633-9055	fax (shipping) . . . . . .(626) 633-9032 tel (consumer products) . . . . . .(626) 633-9066
Sales	e-mail . . . . . sales@m-audio.com	tel . . . . . .(866) 657-6434 fax . . . . . .(626) 633-9070

M-Audio UK | Avid Technology • M-Audio | www.maudio.co.uk
Pinewood Studios, Pinewood Road, Iver Heath, Bucks, SL0 0NH, United Kingdom

Technical Support	e-mail . . . . . .support@maudio.co.uk	tel (Mac/PC support) . . . . . .+44 (0)1753 658630
Sales	tel . . . . . .+44 (0) 1753 659590	

M-Audio Benelux | Avid Technology • M-Audio | www.m-audio.com
Vreelandseweg 42 A, 1216 CH Hilversum, The Netherlands

Technical Support	Belgium / Luxemburg tel . . . . . .+32 22 54 88 93	Netherlands tel . . . . . .+31 35 625 0097
Sales	e-mail . . . . . benelux@m-audio.com	tel . . . . . .+31 (0)35 625 0093 fax . . . . . .+31 (0)35 625 0090

M-Audio France | Avid Technology • M-Audio | www.m-audio.fr
44 Avenue Georges Pompidou, 92300 Levallois-Perret, France

Renseignements Commerciaux	email. . . . . info@m-audio.fr	tel 0 810 001 105
Assistance Technique	e-mail (PC) . . . . . .support@m-audio.fr email (Mac) . . . . . .mac@m-audio.fr	PC. . . . . .0 820 000 731 Mac . . . . . .0 820 391 191 fax . . . . . .+33 (0)1 72 72 90 52

M-Audio Germany | Avid Technology • M-Audio | www.m-audio.de
Zeppelinstr. 1, D-85399 Hallbergmoos, Germany

Technical Support	email. . . . . support@m-audio.de	tel . . . . . .+49 (0)7941 - 9870030
Sales	e-mail . . . . . info@m-audio.de	tel . . . . . .+49 (0)811 5520 555 fax . . . . . .+49 (0)811 5520 599

M-Audio Canada | Avid Technology • M-Audio | www.m-audio.ca
1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City, Quebec G2E 5B7, Canada

Technical Support	e-mail . . . . . .techcanada@m-audio.com	tel . . . . . .(418) 872-0444 fax . . . . . .(418) 872-0034
Sales	e-mail . . . . . infocanada@m-audio.com	tel . . . . . .(866) 872-0444 fax . . . . . .(418) 872-0034

M-Audio Japan | エムオーディオ／アビッドテクノロジー株式会社 | www.m-audio.jp
〒107-0052 東京都港区赤坂2-11-7 ATT新館ビル4F（4F ATT Bldg. 2-11-7 Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-0052 Japan）

テクニカル・サポート（Technical Support）	e-mail . . . . . .majsupport@m-audio.com	tel . . . . . .03-3505-4034 fax 03-3505-3417
セールス（Sales）	e-mail . . . . . sales@m-audio.jp	tel . . . . . .03-3505-7963 fax 03-3505-3417

M-AUDIO